GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

ANNÉE 1875

PARIS. — Imprimerie Cusset et Cᵉ, rue Montmartre, 123.

ANNÉE 1875

GAZETTE MÉDICALE

DE PARIS

QUARANTE-SIXIÈME ANNÉE. — QUATRIÈME SÉRIE. — TOME QUATRIÈME

Rédacteur en chef et Gérant,

DOCTEUR F. DE RANSE.



PARIS

AU BUREAU DE LA GAZETTE MÉDICALE, 4, PLACE SAINT-MICHEL.



REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : les services sanitaires.

Le débat provoqué par la communication de M. Jaccond, à l'Académie de médecine, sur les tribulations des passagers de *la Gironde* à leur arrivée et pendant leur séjour au lazaret de Pauillac, s'est engagé dans les conditions que nous avions indiquées dans notre précédent numéro. Après avoir entendu, dans la dernière séance, l'accusation dirigée contre l'organisation, ou plutôt contre l'administration des services sanitaires, l'Académie a écouté avec une vive attention la défense de cette même administration présentée par M. Le Roy de Méricourt, rapporteur de la commission (1) chargée d'examiner la communication de M. Jaccond. Celui-ci, ne pouvant répliquer, puisqu'il est étranger à l'Académie, a eu pour avocat M. Chauffard. M. Fauvel, inspecteur général des services sanitaires, a pris le dernier la parole pour exonérer l'administration et montrer les efforts qu'elle ne cesse de faire dans le but d'améliorer le lazaret de Pauillac.

L'Académie était suffisamment éclairée. N'ayant, pour ne pas sortir des limites de sa compétence, à donner à personne ni blâme ni éloge, n'ayant pas davantage à s'immiscer dans l'enquête administrative ou judiciaire à laquelle la communication de M. Jaccond peut et doit donner lieu, reconnaissant d'ailleurs que l'installation du lazaret de Pauillac est insuffisante et réclame de promptes améliorations, elle a voté le renvoi du travail de M. Jaccoud à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, avec un appel tout spécial de l'attention du ministre sur la partie de ce travail qui dénonce l'état déplorable du lazaret de Pauillac. Ajoutons, pour être exact, que, par ce vote, l'Académie n'a fait qu'adopter la conclusion très-sage du rapport de la commission.

On voit, par cette rapide esquisse, que le nom de *procès* que nous avons donné, dans notre dernière revue, à ce débat, est assez bien justifié. Il nous reste à le faire connaître avec un peu plus de détails, et, comme nous ne sommes pas tenu ici à la même réserve que l'Académie, on nous permettra d'exprimer franchement notre opinion sur les divers incidents qu'il a présentés. Mais d'abord commençons par donner l'historique des faits.

M. le docteur Berchon, directeur du service sanitaire de Pauillac, est avisé, le 3 ou 4 août dernier, de l'arrivée de deux navires, l'un anglais, se rendant de Lisbonne à Liverpool, l'autre français, *la Gironde*, faisant le service de Buenos-Ayres et de Rio-de-Janeiro à Bordeaux. Le navire anglais devait arriver le premier et annonçait 40 passagers. Il ne devait stationner que six heures dans les eaux de Pauillac. Par suite d'un gros temps qui a ralenti sa marche, il est arrivé vingt heures après *la Gironde*.

(1) Cette commission comprenait, outre MM. Fauvel et Le Roy de Méricourt, M. Tardieu, dont nous n'avions pas entendu prononcer le nom.

Ce dernier navire comptait environ 180 passagers. Il avait une patente nette de Buenos-Ayres et une patente brute de Rio. La traversée avait duré dix-neuf jours. Aucun cas de fièvre jaune ne s'était manifesté à bord, mais 21 personnes avaient été atteintes de la maladie typhique décrite par M. Jaccoud dans sa première communication. On sait que, sur ces 21 malades, 5 ont succombé.

Les règlements voulaient que *la Gironde* fût soumise à une quarantaine d'observation de trois jours. Cette mesure, dans l'espèce, devait être appliquée d'autant plus rigoureusement qu'une épidémie régnait à bord du navire. Mais le lazaret de Pauillac peut contenir à peine 200 personnes, et 40 places étaient réservées aux passagers du navire anglais. Il devenait ainsi impossible de donner l'hospitalité à tous les passagers de *la Gironde*. M. Berchon en reçut 135 dans le lazaret et laissa les autres à bord, ainsi que les malades.

Arrive ensuite le navire anglais (5 août), non avec 40 passagers, comme on l'avait annoncé, mais en portant 97. Le peu de temps que le navire doit stationner ne permet pas de refuser à l'équipage l'accès du lazaret; seulement cet excédant de 57 arrivants crée, dans l'intérieur du lazaret, de grands embarras et un désordre inévitable. M. Berchon donne une partie de son mobilier pour suppléer à l'insuffisance de celui de l'établissement.

Cependant notre honorable confrère songe à abréger le plus possible le séjour au lazaret des passagers de *la Gironde* composant la première série, et ceux-ci sont admis à la libre pratique après une quarantaine de deux jours et demi. Les passagers qui étaient restés sur *la Gironde* sont reçus alors dans le lazaret où ils doivent subir une quarantaine de trois jours. Ce n'est que le 12 août que les malades, demeurés à bord, sont transportés dans l'infirmerie du lazaret.

Tel est l'exposé simple et impartial des faits, tel qu'il nous a paru ressortir du débat. Voyons maintenant les récriminations de M. Jaccoud, appuyées des observations de M. Chauffard, et les réponses qui ont été faites aux unes et aux autres, soit par M. Le Roy de Méricourt, soit par M. Fauvel. Nous serons très-bref dans cette revue et ne nous arrêterons qu'aux points principaux.

M. Jaccoud trouve d'abord illogique et vexatoire la quarantaine d'observation de trois jours imposée à tout navire arrivant avec une patente brute de Rio-de-Janeiro et à bord duquel, après dix-neuf jours de traversée, aucun cas de fièvre jaune ne s'est déclaré. En Allemagne et en Angleterre, un navire arrivant dans ces conditions est admis à la libre pratique. Il devrait en être de même en France. M. Chauffard partage sur ce point la manière de voir de M. Jaccoud et pense que, lorsque les intérêts sanitaires sont garantis, on doit se préoccuper des intérêts commerciaux qui souffrent de toute mesure quarantenaire.

M. Le Roy de Méricourt fait observer que, par leur situation géographique et leurs conditions climatériques, l'Angleterre et l'Allemagne sont moins exposées à l'importation de la fièvre jaune que la France et les contrées méridionales de l'Europe; elles peuvent, par conséquent, prendre moins de précautions. En Italie et en Es-

FEUILLETON.

REVUE SOMMAIRE DE LA MÉDECINE ARABE.

Nous avons précédemment exposé les origines de la médecine arabe. Ce n'est pas ici le lieu d'en poursuivre les développements, notre travail, actuellement achevé, ne comptant pas moins d'un millier de pages. Nous nous croyons cependant obligé d'en donner un aperçu sommaire.

Nous avons divisé notre histoire en périodes séculaires et, en tête de chaque siècle, nous avons placé une introduction qui en résume le caractère et la valeur. Ce sont ces considérations générales que nous allons reproduire ici. Elles suffiront pour donner une idée de la médecine arabe et du mouvement intellectuel qui régna pendant cinq ou six siècles et avec une grande intensité dans le monde musulman. Elles serviront aussi à lever le voile qui cache une époque peu connue, l'époque des croisades, qui est précisément l'époque la plus féconde.

NEUVIÈME SIÈCLE.

Nous connaissons déjà le neuvième siècle par ce qu'il a de plus caractéristique, le travail des traductions. Nous avons parlé longuement des traductions du grec en général, et donné la notice du plus éminent des traducteurs, Honein. Pour avoir une idée complète de l'époque, il faut aussi connaître, du moins sommairement, les autres traducteurs, les ouvrages traduits, les médecins et les savants qui déjà paraissent en nombre considérable pendant le cours de ce siècle; telle est la revue que nous allons passer.

A côté de Honein, il faut placer comme traducteurs, son fils Ishog, son neveu Hobeich, Costa-ben-Luca et Trabet-Benlorra, dont les traductions égalèrent souvent les siennes et qui possédaient également la connaissance du grec, du syriaque et de l'arabe. Les deux derniers, Trabet et Costa, s'appliquèrent plus particulièrement à traduire les ouvrages qui relèvent des sciences mathématiques.

Quant aux autres traducteurs, dont les uns précédèrent et les autres suivirent le neuvième siècle, il est aussi parmi eux des hommes éminents. Nous connaissons les noms d'une centaine de ces traducteurs de second ordre.

Les Arabes ne s'adressent pas seulement aux Grecs, mais encore aux Persans, aux Chaldéens et aux Indiens. C'est à ces derniers que la médecine arabe fit les emprunts les plus importants après ceux des Grecs. Quant aux Chaldéens, ils fournirent l'original de la célèbre *Agriculture nabathéenne*, monument de la plus haute antiquité, dont la connaissance des langues assyriennes doit encore accroître l'importance. Ces emprunts toutefois ne sont que des accessoires et le fond de la science arabe est essentiellement grec.

Laissant de côté sa littérature, les Arabes ne demandèrent à la Grèce que sa science. On peut dire qu'ils ne restèrent étrangers à aucune de

pagne, les quarantaines d'observation sont rigoureusement observées, comme elles le sont d'ailleurs dans les ports de l'Amérique du Sud. L'expérience a montré, d'un autre côté, qu'il faut se méfier des déclarations des capitaines et des médecins des navires sur l'état de santé de leur équipage. Placés entre leur devoir et leur intérêt, ils se laissent souvent diriger par cette dernière considération et l'on recule, pour les ramener à leur devoir, devant des poursuites judiciaires qui, dans le cas où la démonstration d'une fausse déclaration serait faite, n'entraîne rien moins que la peine de mort. Quant à l'objection tirée du tort porté par la quarantaine d'observation aux intérêts commerciaux, M. Fauvel raconte que, pour répondre à une grande Compagnie qui criait plus fort que toutes les autres et se disait ruinée par ces mesures, il a pris des actions de cette même Compagnie, et n'a jamais fait de meilleur placement.

Quoi qu'il en soit de tous ces arguments, pour ou contre la quarantaine d'observation à laquelle est soumis tout navire, arrivant avec une patente brute, et indemne de toute maladie épidémique pendant une traversée de vingt jours, nous croyons que la question doit rester réservée pour une étude et une discussion ultérieures. Arrivons aux faits qui intéressent plus particulièrement le lazaret de Pauillac.

Suivant MM. Jaccoud et Chauffard, lorsque *la Gironde* est arrivée à Pauillac, ce qu'il y avait à faire c'était d'évacuer le navire, de recevoir tous les passagers dans le lazaret, de transporter les malades dans une infirmerie isolée, de désinfecter les colis, les bagages et de purifier le bâtiment. *La Gironde* arrivant avant le vaisseau anglais, on devait faire pour la première ce qu'on a fait plus tard pour le second. Du reste celui-ci, arrivant avec une patente brute, n'avait pas eu de malade à bord, et ses passagers pouvaient, à la rigueur, être admis à la libre pratique. On aurait ainsi évité de diviser arbitrairement les passagers de *la Gironde* en deux séries, de fortune si inégale; de laisser ceux de la seconde série exposés deux ou trois jours de plus aux dangers de l'infection ou de la contagion, et, pour combler la mesure, de leur imposer ensuite trois jours de quarantaine, après la sortie du lazaret des passagers de la première série; on aurait évité de laisser plus longtemps les malades dans les conditions défavorables que présentait le milieu même où l'infection s'était produite; enfin on aurait évité la communication, dans le lazaret, entre les passagers de *la Gironde* et ceux du navire anglais, par suite le danger pour ceux-ci de contracter la maladie dont les passagers de *la Gironde* pouvaient avoir apporté les germes.

Il est certain que la conduite tracée ainsi par nos deux honorables confrères a pour elle la logique, la prudence et ne peut que rallier la plupart des avis, comme elle a déjà rallié ceux des membres mêmes de la commission. Mais, ainsi que l'a fait observer M. Fauvel, s'il est facile de juger après coup, il est plus difficile encore de prendre un parti quand on est en présence d'événements et d'obstacles imprévus. Ainsi M. Berchon s'est trouvé placé entre des règlements formels et l'impossibilité de les appliquer : dans un lazaret qui ne contient que 200 personnes, il ne pouvait donner asile à 280 passagers. N'ayant pas le droit, d'un autre côté, de les admettre à la libre pratique, il devait en sacrifier une partie à l'exiguïté du lazaret. Le navire anglais était annoncé, attendu, les places de ses passagers étaient en quelque sorte réservées. M. Berchon n'a pas cru pouvoir ou devoir en disposer. D'un autre côté, d'après les renseignements qui lui avaient été fournis par M. Jaccoud et par le médecin de *la Gironde*, la maladie qui régnait à bord n'avait atteint aucun passager; il y avait donc lieu de penser que le danger couru par ceux dont le séjour sur le navire devait se prolonger n'était pas très-grand. Ce danger aurait pu ne pas être moindre si l'on avait transporté immédiatement les malades à l'infirmerie; ils auraient pu créer là un second foyer et, si la maladie s'était propagée dans le lazaret, à un moment où l'encombrement créait pour cette propagation des conditions favorables, M. Berchon n'eût-il pas encouru des reproches encore plus graves? On voit que la situation de notre honorable confrère a été des plus difficiles; s'il est permis de dire qu'à sa place on eût agi différemment, il est impossible de méconnaître la valeur des raisons qui plaident en faveur de la conduite qu'il a tenue. Aussi ce n'est pas sur lui qu'il faut faire retomber la responsabilité des faits en discussion; ils sont dus uniquement à l'insuffisance du lazaret qu'il dirige. Ceci nous conduit à un autre ordre de plaintes formulées par M. Jaccoud.

Ces plaintes sont très-amères; elles concernent le service intérieur du lazaret de Pauillac. On peut les résumer en un mot en disant que, suivant M. Jaccoud, ce lazaret serait une honte pour la France. Il y a là des accusations qui, comme l'a dit M. Le Roy de Méricourt, doivent donner lieu à une enquête administrative ou judiciaire. Mais, en attendant, le rapporteur de la commission n'a pu manquer de faire remarquer que l'arrivée simultanée des deux navires à Pauillac a créé, pour le lazaret, des conditions exceptionnelles d'encombrement qui ne sauraient excuser, mais qui expliquent le désordre signalé par M. Jaccoud. En temps ordinaire, le service du lazaret se fait régulièrement et de nombreuses attestations témoignent des soins empressés qu'on y reçoit. M. Jaccoud aurait donc trop généralisé un fait rare, exceptionnel. D'un autre côté, on s'explique mal pourquoi, avant de porter ses accusations à la tribune de l'Académie, il ne s'est pas plaint auprès du directeur du lazaret des abus dont il a été le témoin ou la victime.

Mais laissons ce petit côté de la question. Ce qui ressort le plus clairement de la communication de M. Jaccoud et du débat qu'elle a provoqué, c'est l'insuffisance notoire du lazaret de Pauillac. Cette insuffisance est proclamée par M. Berchon, le directeur du lazaret, par le conseil d'hygiène du département de la Gironde, par la commission académique, par le comité consultatif d'hygiène et de salubrité publique, par M. l'inspecteur général des services sanitaires; en un mot, sur ce point, tout le monde est d'accord. Il y a cinq ans, le lazaret de Pauillac contenait 42 lits; il en renferme actuellement 200, mais cet accroissement n'est pas en rapport avec celui des relations commerciales, ce qui, par parenthèse, montre, à l'encontre de l'assertion de M. Jaccoud, que les navires étrangers ne fuient pas la France. De nouveaux projets d'agrandissement ont été con-

---

ses branches, à aucun de ses représentants. Les plus éminents philosophes de la Grèce, depuis Thalès jusqu'aux derniers Alexandrins, furent naturalisés chez les Arabes. Nous en connaissons une trentaine dont les ouvrages passèrent dans leur langue. Tels sont les principaux, Platon, Aristote, qui fut l'objet d'un culte tout particulier, Théophraste, Alexandre d'Aphordisias, Plotin, Porphyre, etc.

Presque tous les mathématiciens furent traduits. Ainsi Euclide, Archimède, Apollonius de Perge, Diophante, Poppus, Nicomoque, etc. Il en fut de même des géographes et astronomes, tels que Autolycus, Hipsiclès, Hipparque, Théodore, Ménélaus, Ptolémée.

Quant aux médecins, on traduisit au grand complet Hippocrate et Galien, mais on ne négligea pas les médecins de second ordre, tels que Dioscoride, Rufus, Archigène, Oribase, Philogruis, Alexandre de Tralle, Paul d'Egine.

Cet ensemble imposant de monuments scientifiques fut aussi promptement utilisé qu'il avait été traduit.

Il est un homme qui accueillit avec une sorte d'avidité famélique ces nouveaux aliments qui s'offraient pour la première fois à l'intelligence arabe. Cet homme est Elkendy, d'origine princière, mais plus illustre encore par son savoir. Il embrassa la généralité des sciences, et dans toutes il se montra supérieur. Nous avons les titres de plus de deux cents de ses écrits. On peut s'étonner d'une aussi prompte assimilation, car l'auteur mourut en 861.

Les médecins du neuvième siècle se divisent en deux catégories : ceux qui préparèrent la Renaissance et ceux qui en profitèrent.

L'École de Djondisabour suivit son chef à Bagdad, et dès lors s'ouvrirent pour ses membres de plus larges horizons : ils prirent une part active au travail de la Renaissance. La famille des Bakhtichou fournit, pendant plusieurs siècles, des hommes éminents, et quelques-uns arrivèrent tout d'abord au comble de la puissance et des honneurs. Avec eux vivrent aussi les Mesnée, Scipion l'Ancien, les Thifourg. Sabour publiait le premier formulaire des hôpitaux.

Parmi les médecins, déjà nombreux, qui procèdent de la Renaissance, il y a quelques noms recommandables. Ainsi, les Thobary, de race juive, dont l'un fut le maître de Razès, Sarakhsy, disciple d'Elkendy, qui cultiva la philosophie en même temps que la médecine, Issa ben Massa, Abou Hanifa et Dinoury, savant naturaliste et astronome, l'Imam Erridho, que Mamouz avait désigné pour lui succéder, etc. Nous passons sous silence une foule d'autres, dont les œuvres avaient déjà assez de valeur pour prendre place dans le *Continent* de Razès. Enfin, le neuvième siècle ne s'était pas terminé que Razès était dans toute la plénitude de son génie.

Les sciences accessoires à la médecine sont pareillement cultivées. Nous avons déjà parlé de l'agriculture nabathéenne où la botanique tient une large place. Ebn Ouachchiah, son traducteur, s'occupait aussi d'alchimie et des poisons. D'autres disciples de Géber pratiquaient le grand art. Nous ne citerons que le plus connu, Dhoul Noun, qui était aussi un

cus, des plans ont été tracés; mais ici, comme partout, comme toujours, les fonds manquent et l'Assemblée nationale tarde à voter le crédit nécessaire. L'administration déclare avoir fait tout ce qu'elle a pu et s'être heurtée à cette pierre d'achoppement. Espérons que le bruit qui vient d'être fait autour du lazaret de Pauillac hâtera le moment où toutes les améliorations projetées recevront leur exécution.

Mais n'y a-t-il que ce lazaret qui présente de tels *desiderata?* Si on les passait tous en revue, peut-être, pour ne pas dire *sûrement*, trouverait-on bien d'autres améliorations à introduire dans nos services sanitaires. Déjà M. Chauffard, sur la foi de M. Dupré (de Montpellier), a dénoncé le lazaret de Marseille. Il n'est pas mauvais que l'administration soit mise un peu en émoi, que son zèle soit stimulé, ses actes contrôlés; sous ce rapport, la communication de M. Jaccoud ne pourra avoir que de bons résultats.

Et maintenant, s'il nous fallait conclure, à notre tour, après ce long débat, et porter un jugement, nous dirions en toute liberté, et avec la plus grande impartialité :

M. Jaccoud doit être loué d'avoir fait connaître à la tribune de l'Académie et signalé ainsi à l'attention publique les vices d'organisation et l'insuffisance de l'un de nos principaux services sanitaires; toutefois il est peut-être à regretter d'abord qu'il ait trop généralisé et trop dramatisé un fait exceptionnel, en second lieu que sa communication n'ait pas gardé le caractère exclusivement scientifique et ait contenu des attaques, des accusations dont l'opportunité, dans une enceinte académique, est plus que contestable.

M. Berchon, directeur du lazaret de Pauillac, a pris, relativement aux passagers du navire *la Gironde*, des mesures qui peuvent ne pas réunir l'assentiment général, mais qui laissent complétement intacte la réputation de savoir et de dévouement qu'il a justement acquise.

L'administration se délivre à elle-même un *satisfecit*, pour son activité à poursuivre toutes les améliorations que réclament le lazaret de Pauillac et, d'une manière générale, tous les services sanitaires. Nous voulons bien la croire sur parole, mais nous aimerions mieux encore en juger par des actes. Sous ce rapport, ainsi que l'a dit un peu malicieusement M. Chauffard, l'administration doit être reconnaissante à M. Jaccoud des précieux concours qu'il vient de lui apporter, concours de l'Académie de médecine, concours de l'opinion publique. Mais le résultat serait mince s'il était borné à une réorganisation du lazaret de Pauillac. C'est surtout en fait d'améliorations que la généralisation est permise. Il faut, dans l'espèce, étendre les réformes à tous les lazarets, et il y aurait lieu, à cet égard, de soumettre à un nouvel examen l'organisation générale des services sanitaires. Ceci est du ressort et rentre dans les attributions de l'Académie de médecine; elle trouverait difficilement une question qui occupât ses séances d'une manière à la fois plus intéressante et plus utile.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

NOTE SUR L'ACTION VASO-DILATATRICE EXERCÉE SUR LES VAISSEAUX DE LA BASE DE LA LANGUE PAR LES NERFS GLOSSO-PHARYNGIENS; par M. VULPIAN.

Les expériences que j'ai faites, relativement à l'action du nerf lingual sur la circulation de la langue, ont montré que ce nerf agit, dans une direction centrifuge, sur les vaisseaux de la langue, en y provoquant une dilatation considérable. J'ai fait voir que cette action n'appartient pas d'ailleurs aux fibres propres du nerf lingual; mais aux fibres anastomotiques que lui fournit la corde du tympan et qui l'accompagnent jusque vers ses extrémités périphériques. En un mot, c'est la corde du tympan qui peut produire sur les vaisseaux de la langue, une action vaso-dilatatrice directe, tout à fait semblable à l'influence que ce rameau nerveux, d'après les expériences bien connues de M. Cl. Bernard, exerce sur les vaisseaux de la glande sous-maxillaire.

J'ai fait récemment des recherches sur le nerf glosso-pharyngien et j'ai examiné si ce nerf n'agirait pas sur les vaisseaux de la base de la langue comme le nerf lingual sur ceux des parties antérieures de cet organe. Voici les résultats auxquels je suis arrivé.

Sur des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle, on a mis à découvert le nerf glosso-pharyngien du côté gauche. Avant de couper ce nerf, on a constaté que les deux moitiés de la langue offraient le même aspect, la même coloration, et que les vaisseaux de la face inférieure de cet organe n'étaient pas plus larges d'un côté que de l'autre; on a lié le nerf glosso-pharyngien et on l'a coupé en travers, entre la ligature et le crâne. Il s'est produit, sous l'influence de cette opération, une légère congestion de la base de la langue (face dorsale et face inférieure); mais cet effet a été de courte durée, et bientôt, après quelques minutes, il n'y avait plus guère de différence entre les deux côtés de l'organe. On a alors faradisé le bout périphérique du nerf coupé, avec l'appareil à chariot et la pile de Grenet, la bobine au fil induit étant à 8 centimètres de son point de départ (la bobine inductrice n'est tout à fait découverte que lorsque la bobine du fil induit a parcouru 12 centimètres sur la coulisse). La faradisation a duré deux ou trois minutes. Très-peu de temps après que le courant intermittent avait commencé à passer dans le bout périphérique du nerf, on voyait la face inférieure de la langue rougir notablement vers sa partie la plus profonde, du côté où l'électrisation était pratiquée, et l'on pouvait aussi reconnaître que la rougeur s'étendait à la face dorsale de la base de l'organe. Un examen plus approfondi, fait aussitôt après la cessation de l'électrisation, mettait à même de voir que l'effet produit était considérable. On constate, dans ces conditions, que la rougeur de la base de la langue, déterminée par l'électrisation du nerf glosso-pharyngien, est beaucoup plus prononcée à la face dorsale qu'à la face inférieure.

Il y a une coloration rosée assez vive à la face inférieure, dans un peu plus du tiers postérieur de cette face, du côté où l'électrisation a été faite; les vaisseaux sont un peu plus dilatés que ceux de la partie semblable de l'autre côté, et le sang qu'ils contiennent est plus rouge que dans ceux-ci; mais, sur la face dorsale, la congestion est telle, que j'ai pu croire, dans la première expérience de ce genre, qu'il s'y était pro-

---

médecin, originaire d'Égypte. Elkendy, que l'on rencontre partout, traitait les questions de météorologie et de physique générale, et composait un *Traité des pierres*, mis plus tard à contribution par El Birouny et Tifachy. Son disciple, Sarakhsy, marchait dans la même voie.

Quelques ouvrages d'Elkendy eurent, au moyen âge, les honneurs de la traduction latine. Ainsi, sans parler de son *Traité des médicaments*, qui fut imprimé, on traduisit son *Traité des Pluies*, son *Traité de Perspective*, *De causis diversitatum aspectus*, etc. (1).

Sur le terrain de la philosophie, nous le retrouvons encore avec son disciple Sarakhsy. Nous y trouvons aussi Costaber Luca, qui fut un esprit d'élite, et dont le *Traité de la différence entre l'âme et l'esprit* fut traduit en latin et jouit d'une certaine vogue au moyen âge.

Les sciences qui relèvent des mathématiques prirent, entre toutes, le plus merveilleux essor.

La science géographique, chez les Arabes, dit Reinaud, s'appuya, presque dès l'origine, sur les principes mathématiques.

Mamour ordonna de nouvelles observations et fit déterminer, avec plus de précision, les longitudes terrestres. L'Almageste fut corrigé, et le *Resm el Ardh* (Description de la Terre) reproduisit le système grec avec de notables améliorations, dit M. Sédillot. Vers le milieu du neuvième siècle, un groupe d'astronomes mesurèrent un degré du méridien dans la plaine du Sennaar.

Les astronomes abondent au neuvième siècle. Ce sont d'abord des hommes qui nous sont déjà connus : Elkendy, Costa ben Luca, Trabed ben Corra, puis Alfargan, Albumazar, Emrairizy, etc., et d'autres encore, qui s'occupèrent plus particulièrement des mathématiques pures. Ainsi, Mohammed ben Moussa el Khouarezmy, dont le moyen âge traduisit le *Traité d'algèbre*, les fils de Moussa ben Chaker, etc, le sont aussi; Trabed ben Corra qui, le premier, appliqua l'algèbre à l'astronomie, et Costa ben Luca, traducteur et commentateur de Diophante. A propos des sciences mathématiques, il faut relever des faits d'un grand intérêt. La moitié des traductions de cette catégorie fut opérée par Trabed ed Costa, et, sur une soixantaine à nous connus, il n'en est que six notées en syriaque. Les Syriens se sentaient donc inhabiles à la culture de ces sciences, tandis que nous voyons les Arabes s'y adonner avec passion et s'inspirer de l'Inde aussi bien que de la Grèce.

En résumé, le neuvième siècle est un des plus grands dont l'histoire nous ait conservé le souvenir. Il est grand non-seulement par son élévation relative au milieu de la décadence universelle, mais aussi par l'originalité de l'œuvre entreprise, la ferveur et la promptitude avec laquelle elle fut accomplie, l'emploi généreux des agents et la grandeur des résultats, quelque grande que soit la part de gloire qui revient aux Abbassides et à leurs ministres, l'empressement avec lequel la race arabe répondit à leur appel, malgré les antipathies religieuses, sa persistance à

(1) Les Arabes doivent être considérés comme les véritables fondateurs des sciences physiques, Cosmos, II.

duit une ecchymose. Cette congestion de la face dorsale de la langue s'étend, du côté du nerf électrisé, depuis la base de l'épiglotte jusqu'au V des papilles calciformes. Elle s'étend même jusqu'à quelques millimètres en avant de ce V. Elle est très-intense aussi sur une partie du bord correspondant de la langue, au niveau de la partie la plus reculée de ce bord, dans une longueur d'un centimètre environ. En avant de ce point, le bord est beaucoup moins rouge. On voit çà et là, dans l'intervalle des papilles de la région congestionnée, des vaisseaux dilatés et pleins d'un sang assez rouge. La congestion s'étend à la moitié inférieure du pilier antérieur du voile du palais, et à la membrane muqueuse qui réunit les deux piliers, au-dessus de l'amygdale. Dans une expérience, la moitié correspondante de la face linguale de l'épiglotte a paru un peu congestionnée. L'amygdale elle-même et la loge qu'elle occupe, ont aussi offert, dans certaines expériences, une teinte plus rouge du côté du nerf électrisé que du côté opposé.

Tout le reste de la langue ne subit aucune modification, ni comme teinte générale, ni comme diamètre des vaisseaux.

La congestion ainsi provoquée dure assez longtemps, au moins dix minutes, puis elle disparaît peu à peu, et, au bout d'un quart d'heure environ, il ne reste plus guère de différence entre les deux moitiés de la base de la langue. On peut alors recommencer la faradisation du bout périphérique du nerf glosso-pharyngien, et les phénomènes que nous venons de décrire se manifestent de nouveau avec la même intensité, et il en est de même chaque fois qu'on renouvelle l'épreuve. Il ne paraît pas y avoir, sous l'influence de l'électrisation, le moindre changement de forme ou de direction des papilles dans la partie de la langue qui se congestionne; il n'y a pas non plus la moindre modification dans l'état de l'humidité de cette partie.

J'ai obtenu les mêmes résultats, en faradisant le bout périphérique du nerf glosso-pharyngien, chez des chiens sur lesquels on avait coupé préalablement, du même côté, le nerf lingual, au-dessus du filet glandulaire qui s'en détache pour se rendre à la glande sous-maxillaire, le nerf vago-sympathique au milieu du cou, et sur lesquels on avait excisé le ganglion cervical supérieur avec la partie du nerf pneumogastrique qui lui est accolée.

Enfin, les mêmes effets se sont produits, dans un cas où l'électrisation du bout périphérique du nerf glosso-pharyngien était faite sur un chien curarisé, puis atropinisé.

Des expériences sont instituées en ce moment pour rechercher si l'action vaso-dilatatrice que le nerf glosso-pharyngien exerce, comme on le voit, sur les vaisseaux de la base de la langue appartient à ses fibres propres ou aux fibres anastomotiques qu'il reçoit d'autres nerfs crâniens, du nerf facial en particulier. J'en ferai prochainement connaître le résultat.

En terminant, j'appelle l'attention sur un fait qui s'est produit dans mes recherches sur le nerf glosso-pharyngien et qui est tout à fait conforme à ce que j'avais déjà observé lors de mes expériences sur l'action vaso-dilatatrice du nerf lingual. Lorsque l'on a coupé non-seulement le nerf glosso-pharyngien, mais encore, du même côté, le nerf lingual, le nerf pneumogastrique et qu'on a excisé le ganglion cervical supérieur, une excitation mécanique portant sur la moitié correspondante de la base de la langue y provoque l'apparition presque immédiate d'une rougeur intense, tout à fait semblable, sous tous les rapports, à celle qu'on détermine dans l'autre moitié de la langue, en l'excitant de la même façon (frottement avec un linge, par exemple). Il n'est guère possible de ne pas voir là un phénomène de congestion réflexe. Or, on ne voit pas par quelle voie l'impression produite pourrait aller aux centres nerveux cérébro-spinaux (les seuls qui restent, *en apparence*), pour y provoquer un incitation réflexe vaso-dilatatrice, destinée à la partie excitée de la langue. D'autre part, sauf le nerf hypoglosse qui n'avait pas été sectionné sur nos animaux, toutes les voies de transmission de cette incitation, si elle pouvait avoir lieu, sont coupées, et, par conséquent, elle ne pourrait probablement pas parvenir aux vaisseaux de la langue. Il me semble donc que l'on peut admettre, dans de telles conditions, que les centres réflexes de cette action vaso-dilatatrice sont les amas plus ou moins considérables de cellules ganglionnaires qui se trouvent soit dans les tuniques vasculaires, soit autour des vaisseaux, soit sur le trajet des parties périphériques du nerf glosso-pharyngien. C'est une hypothèse que j'avais déjà émise à propos des congestions réflexes, déterminées dans les parties antérieures d'une moitié de la langue, par irritation de la membrane muqueuse linguale, après la section du nerf lingual et du nerf hypoglosse et l'extirpation du ganglion cervical supérieur du côté correspondant.

PATHOLOGIE.

Du rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales; par le docteur G. Nepveu, ancien interne, chef de laboratoire de clinique.

Suite. — Voir les nos 47 et 50 de l'année 1874.

MILIEUX DIVERS OU VIVENT LES COCCOBACTÉRIES.

Les milieux où vivent les coccobactéries sont l'air, l'eau et les êtres organisés vivants ou morts qui s'y trouvent.

1° Air. — Dans *l'air*, ils sont disséminés en grande quantité à toutes les hauteurs. Cette dissémination est-elle universelle ou limitée comme le croient les panspermites ou même extrêmement réduite comme le pensent les hétérogénistes? Ce point en litige semble avoir été tranché d'une façon irréfutable par les travaux de Pasteur. On ne connaît rien encore sur leur nombre relatif; dans certaines conditions cependant, d'après les intéressantes recherches de Lemaire, l'air confiné en général, celui d'une caserne par exemple, en renfermerait beaucoup plus, à volume égal, qu'une chambre bien aérée. Ils se trouvent dans l'air, sous divers états, à l'état d'organismes parfaits, micrococcos, bactéries, secs ou humides, distinction importante, ou à l'état de spores. Ces poussières organiques sont en effet, d'après lui, parfaitement visibles au microscope, ou comme le remarque Tyndall, dans un rayon de lumière qui traverse une chambre obscure. Ils semblent former le point de départ de véritables foyers à certaines époques de l'année, dans certains hôpitaux où la population est dense et serrée, et de là dériveraient probablement ces épidémies nosocomiales si connues d'érysipèle, de pyémie, d'infection putride, de fièvre puer-

---

marcher dans les voies ouvertes, accusent de nobles instincts et une aptitude merveilleuse à laquelle on était loin de s'attendre et qui méritent l'admiration de la postérité.

Cette admiration sera d'autant plus vive, si l'on compare ce qui s'est passé en Occident en des circonstances analogues.

Une invasion s'y était faite aussi chez des peuples d'une intelligence cultivée, mais une invasion de barbares étrangers aux choses de l'esprit, qui persistèrent à les dédaigner et à les abandonner aux peuples vaincus, se complaisant dans leur ignorance. On les voit même s'en faire un titre à leur supériorité brutale. Tout chrétiens qu'ils sont et régnant sur des chrétiens, au lieu de mettre en pratique la fraternité chrétienne, ils établissent entre les vaincus et les vainqueurs des barrières dont dix-huit siècles de christianisme et de progrès n'ont pu faire disparaître les vestiges. Un homme supérieur à sa race, un contemporain de Haroun, Charlemagne, tenta vainement en petit l'œuvre des Abbassides : l'esprit ne peut agiter la masse germanique. Il fallût à l'Occident un millier d'années pour faire ce que l'Orient fit en un siècle, renouer la chaîne des traditions antiques, replacer l'intelligence au premier rang des choses humaines.

Il en fut autrement en Orient, où cependant la conquête arabe fut essentiellement une œuvre de propagande religieuse. Non-seulement les Arabes partagent avec les chrétiens l'administration de l'empire, mais c'est à eux qu'ils demandent leur éducation intellectuelle. A aucune époque de l'histoire, le culte de la science ne fut aussi magnifiquement encouragé.

On a bien souvent abusé de ces deux mots : fait providentiel. Quel que sens que l'on y attache, nous croyons qu'on ne saurait mieux les placer qu'ici. L'éducation des musulmans par les chrétiens eut les plus heureuses conséquences. Elle créa un terrain neutre où se rencontraient toutes les croyances; elle amortit les antipathies religieuses et enchaîna par la reconnaissance les vainqueurs aux vaincus. Même au temps des Croisades, la confiance réciproque ne se démentit pas. Sur une quinzaine de médecins attachés au service de Saladin, les deux tiers étaient juifs ou chrétiens. C'est à la médecine surtout qu'appartient l'honneur d'avoir ménagé l'harmonie des sectes et des races (1).

En Occident, on procédait malheureusement à l'inverse. On cherchait l'unité religieuse par la guerre, les proscriptions et les supplices. Étrange coïncidence! Un jour vint où l'Occident se rua sur l'Orient. C'était précisément alors qu'Adélore de Bath et Girard de Crémone, croisés au nom de la science, allaient recueillir les monuments scientifiques des Arabes, qui rendirent ainsi aux chrétiens d'Europe le service que les chrétiens d'Asie leur avaient jadis rendu.

(*A suivre.*)

(1) Voyez le Cosmos, II, *Domination arabe.*

périale, etc. Les vents et les grands courants d'air auraient-ils une certaine influence sur leur distribution géographique ? C'est assez probable sans qu'on puisse cependant l'affirmer.

2° Eau. — *L'eau* en renferme des quantités énormes ; l'eau de source, de rivière, l'eau de pluie. Sanderson en a aussi signalé dans l'eau de neige fondue. Si, comme Lemaire (en 1863), on vient à examiner la *vapeur d'eau* qui se condense sur les parois d'un verre contenant un liquide septique, on y trouve des micrococcos et des bactéries. Cohn et Bilroth sont parvenus au même résultat. On peut expliquer ce fait de deux manières : ou la vapeur d'eau entraîne avec elle les bactéries du liquide, ou elle précipite mécaniquement sur les parois du vase les germes de l'air qu'il contient. Rindfleisch prétend, au contraire, que la vapeur d'eau ne renferme ni spores ni bactéries. D'après lui, on n'en trouverait pas dans les *eaux atmosphériques*, tandis que les *eaux telluriques* en contiendraient une grande abondance. C'est une erreur : les eaux telluriques et atmosphériques renferment et des bactéries et des spores.

3° Animaux. — C'est dans ces deux grands milieux, *l'air* et *l'eau* que les êtres végétaux ou animaux puisent largement les spores ou les bactéries qui pénètrent dans leur économie. Nous ne nous occupons ici spécialement que de l'homme, et nous étudierons les rapports qu'il peut avoir avec eux dans deux conditions : à l'état de santé ou après la mort. Plus tard nous rechercherons la part qui lui revient dans la pathogénie de certaines maladies.

Certains appareils peuvent être considérés, à ce point de vue, comme de véritables collecteurs organiques; ainsi pour le tube digestif, l'air dégluti et les aliments qui y parviennent les y amènent en assez grande quantité. Certaines dispositions protectrices font comprendre, à leur tour, comment, malgré sa vulnérabilité particulière, l'organisme sain peut être à l'abri. Étudions donc les principaux systèmes organiques en contact avec l'air extérieur, à ce double point de vue : leur vulnérabilité et leurs moyens de protection.

Les *surfaces cutanées*, couvertes ou non de sueur ou de matière sébacée, de poils ou de cheveux n'ontrien à craindre ; un épais épiderme les protège amplement. Remarquons cependant que les téguments, les cheveux et les poils peuvent à l'occasion jouer le rôle de collecteurs : ainsi j'ai communiqué à la Société de Biologie, 1874, l'histoire d'une chiffonnière qui tomba d'un camion où elle déchargeait toutes espèces de chiffons. Une heure après l'accident on trouvait dans la plaie considérable qu'elle s'était faite à la tête une grande quantité de micrococcos. Le jour même, elle était prise de fièvre et le lendemain matin d'un érysipèle bien caractérisé.

L'air pénètre dans la *poitrine* à chaque minute, les vibrisses des narines, le mucus des fosses nasales, du pharynx, des voies aériennes proprement dites et le mouvement expiratoire même protègent plus ou moins le poumon. Cependant dans certaines conditions pathologiques, Rindfleisch, Eberth, auraient observé une *pneumokoniosis bacterica*, c'est-à-dire la présence des bactéries dans les alvéoles pulmonaires. Pénètrent-ils par cette voie dans le sang? Ce serait un fait à démontrer et qui semble *à priori* probable.

Dans *les voies digestives*, incessamment amenés par les aliments, les boissons et la déglutition même d'une certaine quantité d'air, les organismes inférieurs sembleraient rencontrer des conditions de développement bien plus favorables ; une température élevée, une certaine quantité de liquides et un repos relatif que troublent peu des mouvements péristaltiques en général d'une grande lenteur; aussi n'est-il pas étonnant d'en observer un très-grand nombre dans toutes les portions du tube digestif. Dans la *salive buccale*, le mucus dentaire et le dépôt qui recouvre la langue, toutes ces conditions sont réunies au plus haut degré. Aussi y voit-on des ascococcos palmelloïdes, des strepto-bactéries, des spiro-bactéries et des gliacoccos en colonie.

Mais en revanche les sécrétions acides de *l'estomac*, comme du reste toutes les sécrétions acides de l'économie, ne favorisent guère leur développement.

Les *matières intestinales* sont mélangées à la bile, au suc gastrique et pancréatique dont l'action antiseptique modère, s'il ne peut l'empêcher, la prolifération de ces algues microscopiques dans l'intestin grêle; d'un autre côté, la rapide absorption de toutes les parties liquides du bol alimentaire, et comme conséquence sa solidification plus ou moins prompte, l'existence du mucus intestinal, voilà quelques-unes des conditions de protection des parties inférieures de l'intestin ; on en saisit mieux la valeur lorsqu'on se rappelle les effets funestes de la rétention des matières dans l'étranglement intestinal.

Le *poison stercoral*, d'après Gaspard, Magendie et Stich, injecté dans les veines d'un chien, donne lieu aux mêmes phénomènes qu'une injection de liquide putride. Chez l'enfant qui vient de naître, le *méconium* ne renferme aucun de ces organismes : ils ne paraissent qu'un peu plus tard, lorsque l'enfant a dégluti un peu d'air et au moment de la première selle jaune. L'intestin et l'estomac du nouveau-né qui n'a pas respiré, sont complétement vides d'air; mais l'air y pénètre bientôt, avant même l'introduction des premiers aliments et dès les premiers mouvements respiratoires. A quel point cet air est-il nécessaire pour la digestion? Selon Brücke, il faudrait revenir là à l'ancienne théorie de la fermentation.

L'urine fraîche ne renferme pas de bactéries. Traube prétend que le cathéter introduit dans la vessie y apporte les germes qui la font fermenter. Cependant Bilroth a pu observer trois fois leur présence dans une urine ammoniacale chez des hommes qu'on n'avait jamais sondés. De plus, dans un cas, il a pu voir l'urine, encore acide vingt-neuf jours après l'arrivée des bactéries, tandis que quelques gouttes d'un liquide putride la rendaient très-rapidement ammoniacale. Une fois dans la vessie, ces organismes pourraient, en vertu de leur mouvement propre, arriver jusqu'aux reins, absolument comme les spermatozoïdes dans les voies génitales de la femme arrivent jusqu'à l'ovule, lors même que l'hymen n'a pas été détruit.

Les *voies génitales* chez la femme ne sont pas à l'abri à l'état normal et à l'état pathologique. Quelques auteurs affirment que les micrococcos, dans la fièvre puerpérale, pénètrent ainsi jusque dans le sang.

Les *organes des sens* sont protégés de différentes manières : la conjonctive, par son épithélium mince, par le clignement et la sécrétion des larmes; le canal auditif, par l'épithélium et par le cérumen, etc.

Ces organismes inférieurs ou leurs spores existent-ils dans le *sang* à l'état normal? *A priori*, il n'y aurait rien d'étonnant. Les germes ou les spores existent partout, dans l'air qui nous environne et que nous respirons, et presque dans les parties les plus reculées des voies digestives. Cependant, il est extrêmement difficile de savoir si ces spores existent aussi dans le sang, et pourtant l'importance de cette question est tout à fait capitale.

Leur recherche microscopique dans le sang parfaitement normal, chez des sujets sains, n'ayant aucune tare organique, constitue une première méthode, *la méthode directe*. On pourrait aussi arriver à prouver leur présence ou leur absence, en recueillant, dans un vase parfaitement clos, du sang normal ou des parcelles de tissus animaux, qu'on y laisserait un certain temps, à l'abri du contact de l'air, dans le vide absolu. Ces essais de culture du sang forment la deuxième méthode, *méthode indirecte*.

Les résultats que donne l'examen microscopique du sang sont extrêmement controversés. Béchamp, le premier (1865), a considéré les microzymas comme l'origine des bactéries. Après lui, Liouville, dans la sérosité des vésicatoires. Trécul, dans les cellules du latex, auraient vu la transformation de certaines granulations en bactéries. (Voir à ce sujet la brochure de M. de Ranse : *Du rôle des microzoaires dans les maladies*, 1869, p. 31 et suiv.). Ici, une première question se pose : faut-il différencier les simples granulations d'avec les micrococcos, et comment peut-on le faire? MM. Vulpian, Robin, Davaine, Bilroth, distinguent ces deux espèces d'infiniment petits. La forme arrondie, le protoplasme brillant, une certaine mobilité, voilà des caractères positifs qu'on peut opposer à la forme anguleuse, la coloration variable, l'aspect quelquefois cristallin et le peu de mobilité de certaines granulations. De plus, d'après Tiegel, en chauffant la plaque de verre sur laquelle on les examine, les micrococcos se meuvent très-rapidement, tandis que les granulations restent immobiles.

En 1867, Lüders (Schultze's Arch., III, 318), employant la première méthode, décrit, dans le sang à l'état normal, des vibrions en repos « ruhende Vibrionen », qui ne prendraient de développement ultérieur que lorsque le sang s'altérerait, en un mot des vibrions immobiles qui ne deviendraient mobiles que lorsque le sang serait contaminé par une substance septique. Grimm va plus loin, il affirme qu'ils dérivent du sang même, aux dépens des globules blancs. Rindfleisch, en suivant la même voie, arrive à une conclusion tout à fait opposée; d'après lui, le sang ne renferme pas de bactéries à l'état normal. Des auteurs novices, dit M. Vulpian (Société de biologie, février 73), ont pu confondre avec « des sporules certains corpuscules d'aspect céroïde d'environ 1 à 2 millièmes de

millimètres, qui se trouvent dans le sang normal, surtout pendant la période de digestion et parfois aussi à l'état pathologique ».

Si la méthode directe a donné des résultats contradictoires, voyons ce qu'ont donné les méthodes indirectes, les essais de culture. Hensen (Archiv fuer Mic-Anatomie, III, 343) fait le premier une tentative réellement scientifique pour arriver à la solution du problème. Il prend un tube en U rempli de mercure et d'eau, le ferme à la lampe à ses extrémités, le chauffe à 140 degrés pour tuer les germes contenus dans l'eau et brise le tube dans le cœur d'un chien. Le sang pénètre dans le tube et chasse une partie du mercure. On ferme alors le tube à la lampe, et au bout de trois jours on y trouve des bactéries.

Klebs (Arch. f. exp. Path., 1873, I, p. 31) plonge dans le cœur d'un chien un tube en verre effilé, fermé à la lampe, et qu'il ouvre dans une de ses extrémités par un mouvement de latéralité. Jamais il n'a trouvé de bactéries dans le sang des chiens bien portants; il n'en a trouvé que dans le sang de ceux qui étaient atteints de fièvre.

Bilroth prend la cuisse d'un lapin rapidement dépouillé et la précipite dans un tube rempli de paraffine à 105 degrés; la paraffine se solidifie et, pour éviter les fentes, les irrégularités qui se produisent à sa surface, on y verse, lorsqu'elle est prise en masse, une certaine quantité de cire fondue et d'huile. Au bout de quelques jours, on trouve des bactéries dans l'épaisseur des masses musculaires. Tiegel emploie avec le même succès la méthode suivante (Voir Virch. arch., 1874) : il enlève une portion de tissu à un animal vivant, la suspend à un fil bouilli et la trempe dans de la paraffine fondue et maintenue à 110-150 degrés; par le refroidissement, il se forme une couche protectrice que l'on augmente par des bains successifs, jusqu'à ce que la masse du tissu soit environnée d'un vrai bloc de paraffine. La seule objection que l'on puisse faire, c'est que l'air et ses germes ont pu pénétrer profondément dans le système vasculaire.

Le sang renfermerait donc des germes capables d'y subir, dans certaines conditions, un développement ultérieur. Ces germes, on pourrait les désigner, si l'on veut, comme Nedvetzki, sous le nom d'*hémococcos*. Ainsi donc, par les procédés de culture, un certain nombre d'observateurs sérieux sont arrivés à l'hypothèse et aux vues de Lüders.

Les conséquences de ces conclusions sont énormes.

Dans toutes les sécrétions animales on devrait trouver ces germes, développés ou non; l'urine fraîche, où ils se développent avec tant de rapidité lorsqu'elle est à l'air libre, devrait en offrir quelques-uns arrivés au moins dans la vessie après un séjour de quelques heures, à un état supérieur à l'état adulte, ce qui n'a pas été vérifié jusqu'ici.

Les suppurations aiguës profondes, dont les principaux éléments proviennent toujours du sang, devraient renfermer quelques bactéries bien développées, comme aussi les abcès froids. On sait qu'il y a de nombreuses exceptions, comment les expliquer?

Ce ne sont pas les seules objections. Si le sang renferme des germes à l'état normal, comment se fait-il qu'ils ne s'y développent pas? Ici Ravitsch et Bilroth répondent par des expériences; ils injectent à des chiens des liquides bactérifères et, dans le sang examiné, soit au bout de quelques heures, soit au bout de quinze ou vingt jours, on ne retrouve plus de bactéries. Les bactéries complètement développées, injectées dans le sang à l'état sain, s'y détruisaient rapidement. Seul le sang malade, ou ayant une vie minimum, ou encore une action chimique qualitative ou quantitative affaiblie, le sang de l'agonie, par exemple, laisserait ces germes ou ces bactéries se développer librement.

En résumé, le sang, à l'état normal, serait aussi nuisible pour les bactéries que les périodes les plus avancées de la putréfaction. Ainsi, lorsque le sang a subi une altération, lorsqu'on y injecte de la sepsine pure, on y voit, dit Semmer, se produire des bactéries; il y aurait donc des altérations du sang qui facilitent leur développement.

Quels sont les obstacles que le sang humain normal oppose au développement des germes dans l'organisme? Les coccobactéries ont besoin, pour leur entier développement, d'une grande quantité d'eau; de plus l'énergie vitale des tissus, les mouvements incessants des liquides, voilà, autant qu'on peut savoir, les obstacles les plus sérieux. Si, pour Bilroth, la présence de germes dans le sang à l'état normal est un fait réel, l'existence des bactéries bien développées dans le sang d'hommes sains ou malades n'est pas, pour lui, encore bien démontrée. Il croit qu'il faut soumettre à une critique sévère tous les faits qui en proclament la possibilité. L'existence de la bactérie charbonneuse n'a été notée, dit-il, jusqu'ici, par Davaine, que dans le sang des cadavres et non sur l'homme vivant.

Tout ce que nous venons de dire sur cette grande et capitale question : y a-t-il ou non des germes dans le sang? se résume en trois théories. Première théorie : il n'y a pas, à l'état normal, de germes dans le sang; deuxième théorie : il y a toujours, à l'état normal, des germes (Lüders, Hensen, Bilroth); troisième théorie ou théorie mixte : il y aurait ou il n'y aurait pas, à l'état normal, de germes dans le sang, selon que les circonstances leur auraient on non laissé une porte d'entrée, si minime qu'elle fût. Quoi qu'il en soit, au milieu d'affirmations aussi contraires, il est très-difficile de savoir où est la vérité et force nous est bien de rester dans le doute sur cette question.

(A suivre.)

CHIRURGIE PRATIQUE.

Des moyens chirurgicaux qu'on peut employer pour le soulagement des malades atteints d'affection prostatique avancée; nouvelle leçon clinique de sir Henry Thompson, traduite par les docteurs Jude Hue et F. Gignoux (de Rouen).

Messieurs,

Je me propose d'appeler votre attention sur un état morbide des plus pénibles et des plus douloureux, contre lequel les ressources de l'art sont trop souvent insuffisantes : je veux parler de la période ultime de l'obstruction complète ou permanente siégeant au col ou dans les environs du col de la vessie.

Par obstruction, j'entends l'impossibilité de l'évacuation de l'urine sous l'influence des efforts naturels; et lorsque j'ajoute que cette obstruction réside aux environs du col, j'exclus naturellement les rétrécissements du canal qui n'opposent, d'ailleurs, qu'un obstacle partiel et temporaire à la sortie de l'urine. Quand l'obstruction est non-seulement complète, mais encore permanente, elle reconnaît généralement pour cause une maladie de la prostate.

Nous avons déjà étudié ensemble les maladies de la prostate et en particulier cette lésion si commune « l'hypertrophie »; aussi ne nous en occuperons-nous point de nouveau (1). Je me bornerai à vous rappeler qu'un très-grand nombre d'individus commencent vers l'âge de 55 à 60 ans à ne plus pouvoir expulser entièrement le contenu de leur vessie. Les mictions deviennent alors plus fréquentes en même temps qu'elles exigent une certaine somme d'efforts; le jet perd de sa force et souvent, à la suite d'un simple refroidissement, d'une distension un peu prolongée de la vessie, ou de toute autre cause, une rétention complète se déclare. Chez de pareils sujets, en général, la vessie ne se vide jamais d'une façon complète, même dans les mictions accomplies dans les circonstances les plus favorables. Effectivement, si vous introduisez un cathéter immédiatement après que le patient s'est efforcé de vider sa vessie à fond, vous voyez s'écouler par votre instrument un reliquat d'urine dont la quantité peut varier depuis 3 jusqu'à 20 onces. Aussi faut-il apprendre au malade à se sonder lui-même et à répéter lui-même cette opération deux ou trois fois par jour ou plus, suivant ses besoins. Chez les personnes âgées, il arrive assez fréquemment que la vessie demande à être évacuée six, sept et même huit fois par jour.

Mais il est des cas, heureusement fort rares, où l'affection arrive graduellement à un état plus sérieux, compliqué d'une diminution notable de la capacité du réservoir urinaire, et où l'emploi de la sonde peut devenir nécessaire de seize à vingt-quatre fois et plus dans les vingt-quatre heures. Condition assurément misérable pour le malade, d'autant plus qu'elle entraîne avec elle la perte du repos, la fatigue et souvent aussi des difficultés croissantes au passage de la sonde, à cause de l'irritation provoquée par la fréquence du cathétérisme. Ajoutons qu'à cette période, l'augmentation du volume de la prostate rend le canal difficile à franchir, aussi bien par le malade que par le chirurgien; or, dans des conjonctures aussi critiques, toute fausse route, qu'elle soit commise par le patient ou

(1) Voyez : Henry Thompson, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, traduites et annotées par les docteurs Hue et Gignoux. Paris, G. Masson, 1874, pages 191 et suivantes.

par l'opérateur, est presque nécessairement suivie d'un résultat fatal. Le malade semble alors ne plus guère vivre que pour se sonder. A peine a-t-il obtenu une demi-heure de soulagement qu'il commence à ressentir les avertissements précurseurs d'un nouveau besoin; et chaque fois, c'est au prix d'au moins quelques minutes de souffrance qu'il s'efforce d'obtenir entre deux mictions le plus long intervalle possible. Dès lors, plus de sommeil continu et réparateur; aussi les forces sont bientôt à bout et la santé générale décline rapidement, car cette tâche, qui revient à toute heure et interrompt ainsi tout repos constitue, pour la résistance vitale d'un patient, une des plus sévères épreuves. Ce labeur incessant du dysurique n'est pas sans analogie, me suis-je souvent imaginé, avec l'un des plus grands exploits athlétiques connus, accompli pour la première fois par le fameux capitaine Barclay et répété depuis par d'autres : parcourir à pied 1,000 milles en mille heures consécutives. Quelle rude tâche, messieurs, et cependant celui qui ose l'entreprendre se trouve, au préalable, dans un parfait état de santé et d'entraînement; il connaît le terme de son épreuve, ainsi que la récompense qui l'attend; au lieu que notre dysurique, affaibli par l'âge et la souffrance, n'a point ainsi dire rien à espérer du combat qu'il soutient. Toutes les chances, à vrai dire, sont contre lui, et à moins d'un changement marqué dans son état, il est fatalement voué à perdre la partie au milieu de souffrances inexprimables.

L'arrivée de cette période ultime est donc le présage à peu près certain de la mort du malade. Après avoir vu un nombre considérable de cas de ce genre, je me suis naturellement demandé si, à l'aide de procédés chirurgicaux, il n'y aurait pas moyen de faire quelque chose en vue de leur soulagement définitif. Vous m'accorderez, je pense, que si le problème présente des difficultés, voire même des risques, la gravité de la situation exige néanmoins que nous essayions de le résoudre, si nous avons seulement quelques chances sérieuses de pouvoir le faire avec succès. Notre objectif doit être de procurer un *soulagement permanent*. Quelques malades, en effet, peuvent trouver un soulagement temporaire dans l'emploi d'une sonde à demeure; mais l'algalie en gomme élastique ou en caoutchouc n'est et ne sera jamais qu'un expédient, susceptible tout au plus d'éloigner la terminaison fatale, et pouvant même parfois aggraver le mal et précipiter le dénouement. Je suppose, en outre, que les agents médicaux, y compris l'opium sous toutes ses formes, ont cessé de suffire aux exigences du cas. La vessie a ses parois tellement épaissies et sa capacité tellement diminuée, qu'un sondage de toutes les heures est devenu matériellement nécessaire.

Le procédé que je propose dans ces circonstances est analogue à celui que nous appliquons déjà à la trachée, quand la mort est imminente par défaut du passage de l'air : je veux dire l'introduction d'un tube au delà de l'obstacle. Ce tube doit être gardé constamment pour servir de canal à l'urine, absolument comme le tube à trachéotomie a été, pour de nombreux malades, le seul trajet par lequel, pendant des années, l'air soit parvenu à leurs poumons. En d'autres termes, je propose de ponctionner la vessie au-dessus, ou plutôt en arrière du pubis. L'opération, telle que je la pratique, diffère de la ponction ordinaire et se rapproche davantage de la taille sus-pubienne. C'est, en quelque sorte, une combinaison des deux opérations.

Il ne faut pas perdre de vue que, dans les circonstances dont il s'agit, le réservoir urinaire, loin d'être distendu, se trouve presque toujours vide, condition matérielle bien différente de celle où se trouve ce réservoir dans la ponction ordinaire. De plus, les rapports anatomiques de l'organe ont généralement changé, et sa conformation elle-même est profondément altérée par les masses prostatiques qui proéminent dans son intérieur et arrivent même parfois jusqu'à remplir la presque totalité du pelvis. Je ne pense pas qu'on ait jamais pratiqué ni conseillé la ponction pour le but que nous avons actuellement en vue, à savoir : conjurer une mort certaine en créant à l'urine une issue *permanente*, lorsqu'une affection vésicale ou prostatique a rendu l'urèthre impraticable. Loin de moi l'intention de passer sous silence un certain nombre de cas intéressants de rétention d'origine stricturale, traités par mon ami M. Paget (de Leicester), au moyen de la ponction sus-pubienne, cas pendant lesquels le tube fut, pendant des années, la seule voie de sortie de l'urine. Mais ces opérations ne furent point pratiquées dans l'intention de créer à la sécrétion urinaire une issue permanente, et d'ailleurs elles ne s'appliquaient pas à des rétentions de cause prostatique. Toutefois, je pus apprécier le bienfait qu'elles procurèrent au malade, et c'est là précisément ce qui m'inspira l'idée du procédé analogue que je désire introduire aujourd'hui.

L'opération, que j'ai déjà pratiquée trois fois, consiste à passer d'abord une grosse sonde creuse à forte courbure et munie d'un mandrin terminé en olive. Cette sonde, une fois introduite à travers l'urètre, est poussée jusqu'à ce que l'extrémité en puisse être sentie en arrière de la symphyse pubienne; puis on la confie à un aide qui doit la maintenir en place. Le chirurgien pratique alors sur la ligne médiane, immédiatement au-dessus de la symphyse, une incision longue tout au plus de trois quarts de pouce et qui ne doit pas même atteindre cette dimension, si le sujet est maigre. Pourvu que la solution de continuité puisse admettre l'extrémité de l'index, c'est tout ce qu'il faut : une plaie plus grande ne pourrait, dans la suite, que créer des embarras. L'opérateur poursuit, en écartant les tissus avec le doigt, et arrive jusqu'à la ligne blanche, qu'il incise légèrement avec la pointe du bistouri; puis, il enfonce l'index derrière la symphyse, et, quand il a trouvé l'extrémité de la sonde, il incise sur elle, mais sur une très-petite étendue, toute l'épaisseur des tissus qui la séparent de son doigt. Saisissant alors avec la main gauche le pavillon de l'instrument, il en fait, par un mouvement de bascule, saillir dans la plaie l'extrémité vésicale; il retire le mandrin olivaire et introduit un tube en gomme élastique de toute sa longueur dans la cavité de la sonde. Enfin, il retire complétement celle-ci par l'urètre, ce qui conduit dans la vessie le tube en gomme élastique, qu'il ne reste plus qu'à assujettir.

Dans le principe, quand j'imaginai ce procédé, je me servais d'un second stylet dont l'extrémité était terminée en pointe de trocart et que je substituais au premier, après l'introduction de la sonde. Je ponctionnais ainsi la vessie d'arrière en avant, et je terminais l'opération comme je viens de vous l'expliquer. Mais plusieurs expériences sur le cadavre m'ont démontré que ce mode opératoire, bien que sans danger et d'une exécution facile, quand la vessie est distendue, lèse généralement le péritoine quand la vessie est vide. Aussi, l'ai-je abandonné, malgré sa séduisante simplicité. — Il peut arriver que l'urine ne s'écoule pas immédiatement à travers la canule : c'est que la sonde, en se retirant, a entraîné celle-ci avec elle, non-seulement dans la vessie, mais encore — si le réservoir est vide ou très-ratatiné — jusque dans la portion prostatique de l'urètre. Il suffit, en pareil cas, de retirer un peu la canule pour voir l'urine s'écouler. En fait, d'après mon expérience, la canule demande habituellement à être un peu raccourcie, surtout à mesure que le traitement avance.

Il ne reste plus qu'à assujettir le tube élastique avec des rubans ou des bandelettes adhésives et à tenir le malade au lit, jusqu'à ce que les progrès de la cicatrisation lui permettent de se mouvoir sans danger. Si la canule venait à s'échapper de la plaie durant les deux ou trois premiers jours, sa réintroduction pourrait bien ne pas être sans difficulté; mais, le trajet une fois organisé, il est assez facile de retirer l'instrument et de le remettre en place. Le point important est de faire une incision aussi petite que possible, afin qu'elle soit obturée complétement par la canule. Une large plaie est plus douloureuse et constamment baignée par l'urine.

(*A suivre.*)

REVUE

DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

HOPITAUX DE PARIS.

OBSERVATION DE LIPÔME PROFOND DU BRAS ADHÉRENT A LA FACE INTERNE DE L'HUMÉRUS; par le docteur BENJAMIN ANGER, chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine.

C'est dans le but de compléter l'histoire des tumeurs lipomateuses sous-aponévrotiques que nous reproduisons une observation clinique du lipôme profond du bras avec les détails de l'opération que nous avons pratiquée. Les chirurgiens qui ont écrit sur le lipôme, ont eu généralement en vue le lipôme superficiel qui se développe dans le tissu sous-cutané; si nous en exceptons MM. Broca, Verneuil, Larrey, peu d'observateurs se sont occupés avec une attention soutenue du lipôme sous-aponévrotique, et l'histoire de la maladie ne repose pas sur un nombre de faits suffisants.

La malade, objet de l'observation clinique, était âgée de 30 ans en-

viron ; elle vint réclamer mes soins à la consultation de l'Hôpital, au mois d'août de cette année, et fut admise dans mon service des femmes, salle Sainte-Madeleine.

La tumeur assez mal circonscrite descendait jusqu'au voisinage de l'épicondyle dont la séparait un intervalle de 2 à 3 centimètres. Elle remontait jusqu'à la partie moyenne du bras.

La tumeur était très-peu consistante, elle était presque molle dans toute son étendue et présentait une apparence de fluctuation qui pouvait induire en erreur sur sa véritable nature. La peau qui la recouvrait n'avait point changé de couleur ; elle était blanche, médiocrement vascularisée.

La tumeur brachiale dont nous parlons, ne présentait ni battements, ni bruits de souffle et ne déterminait que peu de douleur.

Une ponction fut pratiquée à l'aide du trois-quarts explorateur, dans le but d'apporter une nouvelle donnée au diagnostic; comme elle ne donna lieu à l'écoulement d'aucun liquide, les présomptions se transformèrent en certitude, et je portai le diagnostic : *Lipôme*, sans déterminer d'une façon précise la position exacte de la masse graisseuse qui paraissait devoir être située dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Le diagnostic semblant être établi d'une façon exacte, l'opération fut décidée et exécutée de la façon suivante : la malade ayant été soumise au chloroforme, une incision cruciale fut pratiquée à la partie culminante de la tumeur. Les lambeaux cutanés, résultant des deux incisions perpendiculaires, furent disséqués, c'est-à-dire séparés des tissus sous-jacents.

Cette dissection ne put être pratiquée qu'avec de grandes difficultés, l'adhérence des téguments avec le tissu graisseux sous-cutané, qui semblait être la couche superficielle du lipôme, étant très-considérable. Cette adhérence de la peau à la couche graisseuse sous-cutanée, fit penser que bien probablement on se trouvait dans un tissu graisseux qui était séparé du reste de la tumeur. En effet, en incisant perpendiculairement à l'axe du bras, ce tissu cellulo-adipeux sous-cutané qui avait une épaisseur cinq à six fois plus considérable qu'à l'ordinaire, il devint possible de découvrir la face antérieure du muscle biceps déplacée et considérablement élargie. Cette face antérieure du muscle biceps présentait une forte convexité en avant et, en pressant du bout du doigt sur ses fibres, on éprouvait la même sensation de mollesse qui m'avait frappé avant de commencer l'opération ; la tumeur était donc située au-dessous du muscle biceps.

Le muscle biceps fut divisé couche par couche et crucialement. Comme il était très-aplati, cette division s'obtint en deux ou trois coups de bistouri et, au travers de la boutonnière musculaire, vint faire hernie une tumeur graisseuse arrondie et enkystée, grâce à l'existence d'une enveloppe celluleuse épaisse et transparente.

Le doigt introduit autour de ce lipôme profond en acheva l'énucléation, qui se trouva complète, sauf en un point situé à la partie la plus postérieure et interne. Par cette partie postérieure et interne de la surface, la tumeur sous-bicipitale adhérait à une autre tumeur plus profonde encore et d'une nature identique, quoique de moindre volume. En exerçant des tractions sur l'ensemble de la production pathologique, je parvins à constater l'existence d'une forte bride fibreuse qui unissait, d'une façon intime, la seconde tumeur au périoste de la face interne de l'humérus.

Les adhérences fibreuses périostales qui constituaient au lipôme une sorte de pédicule furent divisées moitié par section, moitié par torsion et arrachement.

La nature de la tumeur fut facilement reconnue à l'aide d'une coupe pratiquée dans toute l'épaisseur et il fut facile d'apprécier le volume des différents lobes graisseux qui entraient dans sa composition.

L'opération étant terminée, on procéda au pansement qui fut pratiqué à l'aide de boulettes de charpie trempées dans le vin aromatique et introduites à l'intérieur de la plaie, mode de pansement qui, à mon avis, a tous les avantages du pansement à l'alcool sans en avoir les inconvénients. La plaie granula régulièrement et parvint en moins d'un mois à une cicatrisation complète.

Cette observation est intéressante à plusieurs points de vue.

La *fausse fluctuation* simulait la *vraie fluctuation* d'un kyste ou d'un abcès. M. le professeur Broca (1) a conseillé dans les cas de ce genre pour dissiper les incertitudes du diagnostic, d'étudier comparativement la fluctuation dans le sens de la longueur et dans le sens de la largeur. Il est rare que la fausse fluctuation se fasse sentir également dans toutes les directions, tandis que la vraie fluctuation, due au déplacement d'un liquide est beaucoup plus uniforme.

Un second moyen proposé pour triompher des incertitudes n'est applicable qu'aux tumeurs d'un grand volume. Il consiste à faire exercer une forte pression transversale sur le milieu de la tumeur, par le bord de la main d'un aide, pendant que l'on cherche soi-même avec les deux mains à renvoyer d'une extrémité à l'autre les oscillations produites par des pressions alternatives. S'il s'agit d'un liquide, la pression transversale n'arrête pas le flot ; tandis qu'elle atténue considérablement l'oscillation, s'il s'agit d'une tumeur solide.

M. Broca ajoute avec raison que ces deux moyens de diagnostic, souvent utiles, ne sont point absolus. Dans le cas présent ils n'avaient été d'aucun secours.

La ponction pratiquée avec le trois-quarts explorateur n'ayant donné lieu à la sortie d'aucun liquide, l'instrument ne jouait point librement dans l'épaisseur du tissu, comme cela se produit dans les encéphaloïdes ; en outre, prenant en considération la lenteur du développement et l'absence de tout signe d'infection, j'avais diagnostiqué une tumeur graisseuse, procédant ainsi par voie d'élimination, méthode que je n'emploie que dans les cas difficiles et à symptômes peu tranchés.

L'hypertrophie du tissu cellulo-graisseux sous-cutané au niveau de la tumeur, c'est-à-dire dans les points où ce tissu était en contact permanent avec le lipôme, et soumis à des pressions et des frottements constants, constitue encore une particularité digne de fixer l'attention et en accord complet avec l'opinion des chirurgiens qui veulent que la cause ordinaire des lipômes soit le traumatisme lent et continu, résultat du frottement habituel de la peau et de son tissu graisseux sous-cutané contre les aponévroses ou les os. Mais le frottement ne permet point d'expliquer le développement des deux premiers lipômes profonds qui étaient parvenus à leur volume considérable dans une région habituellement peu fournie en graisse.

L'adhérence cellulo-fibreuse très-épaisse qui unissait le prolongement interne de la tumeur au périoste de l'humérus, constitue un phénomène de même ordre que ceux signalés par Jules Cloquet et Verneuil, qui ont vu des lipômes libres dans leur origine s'unir consécutivement par de très-forts liens fibreux aux muscles et même aux nerfs.

(1) *Traité des tumeurs*, t. II, p. 38.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

UN CAS DE GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE AVEC TERMINAISON HEUREUSE.

La femme qui fait le sujet de cette observation eut, à l'âge de 18 ans, une inflammation dans le bas-ventre (?). Début de la grossesse à l'âge de 26 ans. Pendant les neuf mois qui suivent, manifestations péritonéales intenses. Au bout de ce temps, douleurs ressemblant à celles de l'enfantement. L'exploration, pratiquée sur la malade, fait reconnaître une grossesse extra-utérine avec mort du fœtus. Cessation des douleurs sans délivrance. Pendant les douze mois qui suivent, le développement du ventre ne change pas, et la malade se trouve tout à fait bien. Au mois de février 1870, une violente diarrhée survient. Cette diarrhée s'exaspère au mois d'août de la même année (trois mois après la mort du fœtus), et en même temps des vertèbres et des phalanges sont rendues par le rectum. Dépérissement de la malade, qui nécessite une intervention chirurgicale. Au mois de novembre 1870, le professeur Schultze (d'Erlangen) extrait d'un sac, situé à 3 centimètres au-dessus du sphincter de l'anus, et s'ouvrant dans le rectum, presque tous les os du crâne, les os les plus considérables du restant du squelette, des fragments de vertèbre et des phalanges. La muqueuse du rectum était d'ailleurs normale. Trente-cinq jours après cette opération, la santé de la malade était complétement rétablie, et le poids de son corps avait augmenté de 20 livres. (CENTRALBLATT FUER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN, n° 32, 1874.)

RECHERCHES MICROSCOPIQUES SUR LA COMPOSITION DES LOCHIES ; par C. ROKITANSKY.

Ces recherches, qui ont porté sur vingt-cinq femmes en couches, ont donné les résultats qui suivent :

Le nombre des globules rouges va en diminuant, à partir du premier jour. Les globules purulents, peu nombreux au début et disposés par petits amas, vont en se multipliant ; mais ce fait n'est pas constant. Desquamation très-intense de l'épithélium pavimenteux.

Rokitansky se demande si les éléments qu'on a décrits sous le nom de *Trichomonas vulvæ*, ne seraient pas constitués par des cellules épithéliales vibratiles provenant de l'utérus. Les résultats

relatifs à la présence de cellules épithéliales cylindriques, d'amas de granulations, de pigment, de graisse, de mucus, concordent avec ceux des observateurs qui l'ont précédé.

Des granulations et des bâtonnets doués de mouvements ont été observés dans les lochies des femmes en couches, quel que fût leur état de santé. D'ailleurs, ces éléments (bactéries?) ont été retrouvés dans les sécrétions leucorrhéiques de femmes qui, en dehors de l'état puerpéral, étaient atteintes d'affections utérines telles que catarrhe, métrite chronique, carcinome. Les inoculations faites sur des lapins avec le produit de sécrétion des lochies n'ont donné aucun résultat positif, en ce sens que les seules manifestations observées consistaient en suppurations locales. (*Idem*, n° 39, 1874.)

CAS DE DÉSARTICULATION COXO-FÉMORALE DROITE, AVEC LAMBEAU POSTÉRIEUR; par le docteur LANGENBECK.

Cette observation se rapporte à un ouvrier en soie, âgé de 28 ans, anémique, mais de bonne constitution, qui fut admis dans le service de Langenbeck, à la clinique chirurgicale de Berlin, pour une grosse tumeur intéressant l'extrémité inférieure de la cuisse droite. La mère du patient avait succombé à la phthisie pulmonaire; lui-même avait, dès l'âge de 12 ans, ressenti des sensations anormales dans l'articulation du genou droit, douloureux surtout à la pression. A l'âge de 18 ans, il s'aperçut d'une tuméfaction qui siégeait au-dessus du genou droit et se développait lentement. Pas de douleurs spontanées; toutefois, par ses dimensions croissantes, la tumeur gênait les mouvements de l'articulation. Elle atteignait la partie moyenne de la cuisse, et remonta encore pendant le séjour du malade à la clinique. Le pli de l'aine était occupé par un grand nombre de ganglions lymphatiques engorgés, et l'impossibilité de les extirper isolément détermina le chirurgien à pratiquer la désarticulation coxo-fémorale, en taillant un lambeau postérieur. L'opération, qui eut lieu le 26 juillet, fut précédée de la ligature de l'artère fémorale, immédiatement au-dessous du ligament de Poupart, de l'emploi de l'appareil d'Esmarch, et de la compression de l'aorte. Le patient étant couché sur le dos, la cuisse fléchie sur le bassin, on taille un lambeau ovalaire, dont les deux extrémités aboutissaient, d'une part, à l'extrémité supérieure du grand trochanter, de l'autre, à la limite qui sépare la face interne de la cuisse du périnée, dans la région des adducteurs. On détacha le lambeau jusqu'à la tubérosité de l'ischion. Puis, la cuisse ayant été ramenée dans l'extension, les deux extrémités du lambeau furent réunies par une incision passant immédiatement au-dessous du ligament de Poupart et de la ligature de l'artère fémorale; en même temps, l'articulation se trouvait ouverte. On n'eut à faire de ligature que celle de l'artère honteuse interne, et un rameau de l'obturatrice. Après la suture du lambeau, un tube à drainage fut introduit dans la plaie. La perte de sang avait été minime. Le soir, la température était celle de la veille, 37 degrés. Les jours suivants, la température vespérale atteignait 39°,5; à partir du septième jour, il n'y avait plus de fièvre. La plaie cutanée guérit par première intention; la partie qui intéressa le psoas iliaque donna seule lieu à une suppuration intense qui, de temps en temps, occasionna des accès fébriles. Le 5 septembre de la même année, le patient quittait le service complètement guéri.

Quant à la tumeur, elle était constituée par un sarcome mou, qui, partant du périoste du fémur, atteignait, sans y pénétrer, la synoviale de l'articulation du genou.

Langenbeck fait suivre cette observation des réflexions qui suivent. La littérature médicale ne possède aucun cas d'amputation de l'extrémité supérieure du fémur avec lambeau postérieur. Il y avait été conduit par une première opération faite en 1848, sur un Danois qui, pendant la première guerre du Schleswig, avait eu la cuisse broyée de telle sorte qu'il n'y avait de ressource que celle d'un lambeau postérieur. La plaie guérit par première intention. Toutefois, quatre semaines après, le malade était emporté par une broncho-pneumonie. L'expérience acquise, pendant la guerre de sécession et la campagne de 1870, a, dans ces derniers temps, jeté du discrédit sur la désarticulation coxo-fémorale. Cependant, d'après Langenbeck, cette opération serait loin de donner de mauvais résultats, et, sur quatre désarticulations pratiquées à la suite d'ostéomyélite ou de tumeurs du fémur, il a obtenu trois guérisons; tandis que sur huit autres, faites après des fractures par armes à feu, une seule a été suivie de terminaison heureuse.

La grande mortalité qui frappe les désarticulations coxo-fémorales a été attribuée, par Langenbeck, à l'hémorrhagie intense qui accompagne l'opération, et au retard qu'on met à la pratiquer, et non, comme le pensent les chirurgiens américains, au *shok*, c'est-à-dire à l'influence paralysante qu'exercerait l'ablation d'un cinquième de la totalité du corps, ou la section des gros troncs nerveux. (BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT, 1874.)

E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 29 décembre 1874.

Présidence de M. DEVERGIE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Moncoq, relative à la question de priorité soulevée dans l'avant-dernière séance à propos de l'appareil transfuseur présenté par M. Béhier au nom de M. Collin. M. Moncoq reconnaît qu'il y a eu modification, mais non invention proprement dite.

2° Le rapport d'ensemble sur le service médical de l'hôpital militaire d'Amélie-les-Bains, par M. le docteur Rube.

3° Une lettre de M. Delasiauve, accompagnant l'envoi d'une collection complète de son JOURNAL DE MÉDECINE MENTALE.

4° Une lettre de faire part du décès de M. Prevel, pharmacien en chef des hospices de Nantes, membre correspondant de l'Académie de médecine.

5° Une lettre de M. le docteur Berchon, en réponse au travail lu dans la dernière séance par M. Jaccoud.

— M. DEPAUL présente, de la part d'un médecin de Cahors, une note relative à des sévices auxquels un mari jaloux s'est livré sur sa femme. Les mutilations portaient sur les oreilles, les seins, et spécialement sur les organes génitaux. Les grandes lèvres avaient été traversées par un instrument piquant, une grosse aiguille de bourrelier, de manière à permettre l'introduction d'un cadenas.

— L'Académie procède par la voix du scrutin au renouvellement partiel des commissions permanentes.

Sont nommés :

Epidémies. — MM. Fauvel et Jolly.
Eaux minérales. — MM. Briquet et Boudet.
Remèdes secrets. — MM. Chatin et Gubler.
Vaccine. — MM. J. Guérin et Delpech.
Comité de publications. — MM. Legouest, Charcot, Trélat, Le Roy de Méricourt et Moutard-Martin.

— M. LE ROY DE MÉRICOURT lit le rapport de la commission chargée d'examiner le mémoire de M. Jaccoud. (Voir la REVUE HEBDOMADAIRE.)

— M. LABOULBÈNE présente une pièce anatomique à l'appui d'une note sur l'importance du soulèvement des artères sous-clavières pour le diagnostic des dilatations de la partie supérieure de l'aorte.

La séance est levée à six heures moins dix.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 19 décembre 1874.

Présidence de M. CLAUDE BERNARD.

M. VULPIAN communique un travail intitulé : *Sur l'action vaso-dilatatrice exercée sur les vaisseaux de la base de la langue par les nerfs glosso-pharyngiens*. (Voir plus haut.)

— M. CARVILLE communique la note suivante :

DEUXIÈME NOTE RELATIVE A L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU JABORANDI SUR LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE DU CHIEN.

Ainsi que je l'avais annoncé dans une note précédente, j'ai recherché si l'action du jaborandi portait sur le nerf grand sympathique, ou si elle s'exerçait sur les éléments propres de la glande, éléments sécréteurs ou éléments nerveux, soit ganglionnaires, soit terminaisons des nerfs.

L'expérience suivante me permet déjà d'éliminer le grand sympathique et limite de plus en plus les termes du problème.

Sur un chien curarisé et soumis à la respiration artificielle, une canule est placée dans chacun des conduits de Wharton.

Le nerf lingual gauche est coupé au-dessus de ses filets glandulaires.

Le ganglion cervical supérieur du sympathique et le pneumogastrique sont reséqués sur la base du crâne, du côté gauche.

On amène, par la faradisation du bout périphérique du nerf lingual gauche et de la peau de la région sous-maxillaire droite, un écoulement de salive par les deux canules. Cette salive forme de grosses gouttes épaisses et opalines. On laisse reposer l'animal.

On pousse alors dans la veine crurale droite une injection de 30 grammes d'eau dans lesquels on a fait infuser 2 grammes de feuilles de jaborandi.

Aussitôt la salive s'écoule avec une telle abondance par les canules

que, dans l'espace de cinq minutes, on en recueille 6 centimètres cubes à chaque canule; la sécrétion est égale des deux côtés.

Cette salive est assez limpide, très-peu opaline.

Une injection sous-cutanée de 10 centigrammes de sulfate d'atropine arrête, au bout de quelques minutes, la sécrétion salivaire dans les deux glandes. Cet arrêt est complet et simultané des deux côtés.

— M. Tarchanoff complète la communication qu'il a faite dans la séance précédente. Voici la note résumant ses deux communications :

De l'influence du curare sur la sécrétion de la lymphe et l'émigration des globules blancs du sang.

A la suite de l'administration du curare à des grenouilles, pendant les trois au quatre jours que dure l'état paralytique consécutif, on voit survenir les phénomènes suivants :

1° Une accumulation considérable de lymphe dans les espaces et les sacs lymphatiques, dans les cavités séreuses du corps de l'animal. Cette lymphe a pour caractère de se coaguler très-rapidement et de contenir une grande quantité de corpuscules blancs.

(Ce phénomène s'observe particulièrement bien sur un sac lymphatique que les grenouilles possèdent à la face inférieure de la langue.

2° Une concentration marquée du liquide sanguin, facile à reconnaître par le nombre considérable des corpuscules rouges, et s'accompagnant d'une diminution très-caractéristique du nombre des globules blancs.

Ce phénomène est la conséquence du premier; ce qui le montre à l'évidence, c'est l'examen microscopique que l'on peut faire de l'état de la circulation chez la grenouille curarisée. On observe en effet chez elle :

3° Tout au début de l'empoisonnement, une dilatation marquée des artérioles, des capillaires et des petites veines, et pendant toute la durée de la paralysie une régularité merveilleuse dans la circulation. En même temps l'on voit les globules blancs émigrer en foule dans les tissus ou directement dans les gaînes lymphatiques qui entourent les vaisseaux sanguins.

Mode d'action du curare. — C'est particulièrement en amenant la paralysie des centres vaso-moteurs que le curare produit tous ces effets. (Il est bien entendu qu'en paralysant les mouvements volontaires de l'animal il facilite aussi beaucoup la production de la lymphe.)

Ce qui prouve l'influence considérable des vaso-moteurs, c'est qu'en détruisant les centres nerveux de grenouilles saines, on produit absolument les mêmes phénomènes que nous venons de décrire sur les grenouilles curarisées. Dans les deux cas il y a paralysie et dilatation des petits vaisseaux et des capillaires, augmentation de la pression sanguine dans ces vaisseaux et, comme conséquence immédiate, transsudation exagérée du plasma sanguin et émigration des globules blancs.

Retour de l'animal a son état normal. — Au bout de trois, quatre ou cinq jours, on voit réapparaître les mouvements et en même temps tous les troubles de la circulation sanguine et lymphatique disparaissent peu à peu. Les mouvements des membres, les contractions musculaires ont facilité la circulation lymphatique, les centres vaso-moteurs ont ramené les petits vaisseaux à leur calibre normal, la pression sanguine, la transsudation du plasma sanguin et l'émigration des globules blancs ont par conséquent considérablement diminué. De la combinaison de ces deux phénomènes il résulte évidemment bientôt un équilibre parfait, un retour à l'état de santé complète.

Circulation du curare. — Le curare, en solution ou en poudre, est placé dans le sac lymphatique du dos de la grenouille; de là, il passe peu à peu et à doses excessivement petites dans la lymphe et dans le sang. Il ne s'accumule jamais dans ce liquide, car, au fur et à mesure de son absorption, il est éliminé par les reins et accumulé dans l'urine, exclusivement. Au bout de quatre ou cinq jours, sur des grenouilles dont on a fait la ligature du cloaque, on ne peut plus même déceler la présence du curare dans ce liquide. Le poison s'est donc détruit peu à peu dans l'organisme de la grenouille.

Importance de ces faits dans l'étude de la sécrétion de la lymphe et de l'inflammation. — Contrairement aux tendances des derniers travaux, sortis du laboratoire de Ludwig (1), ces faits montrent que la transsudation du plasma sanguin et l'émigration des globules blancs du sang constituent la source principale du liquide lymphatique.

Contrairement aussi à la manière de voir de Conheim, ces faits montrent à l'évidence que l'émigration des globules blancs est complètement indépendante d'altérations pathologiques des parois vasculaires et est au contraire intimement liée à l'état de la circulation et de la pression sanguine. Enfin, si la formation du pus n'était due qu'à une émigration exagérée de globules blancs, on devrait trouver dans le sang une diminution proportionnelle de ces globules, tout comme on la trouve chez les grenouilles curarisées; or c'est précisément le contraire qui a été observé.

(1) Ces travaux cherchent à faire prévaloir cette idée que la lymphe est plutôt produite par une véritable sécrétion des organes lymphatiques.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies des reins et des altérations pathologiques de l'urine; par M. Lécorché. Paris, G. Masson, 1875, un volume in-8. — Prix : 12 fr.

La littérature médicale française vient de s'enrichir d'un ouvrage didactique sur les maladies des reins. Depuis le *Traité* de Rayer (1839-1842), nous n'avions produit aucun travail d'ensemble sur la matière. Ici, cependant, comme à l'étranger, les travaux originaux et les recherches critiques ne manquaient point; mais il fallait coordonner tout cela, interpréter les vieilles descriptions et faire profiter la clinique des découvertes récentes d'anatomie et de physiologie. M. Lécorché, élève de Rayer et préparé par des études spéciales, était, chez nous, l'un des plus compétents pour entreprendre ce travail; le traité qu'il nous offre présente, en effet, les deux qualités qu'on demande aux œuvres de ce genre : le tableau fidèle de l'état de la science et un certain cachet d'originalité.

Il nous est impossible de présenter une analyse complète de ce livre. Il faut le lire on se contenter d'une indication sommaire des choses qu'il contient. Il y a quelques points, cependant, qui méritent de fixer l'attention et sur lesquels nous nous arrêterons.

Un chapitre sur l'anatomie et la physiologie du rein sert d'introduction à ce *Traité*. On y trouve le résumé de tous les travaux modernes qui ont précédé ou accompagné les progrès qui se sont accomplis dans la pathologie rénale.

La première partie de l'ouvrage est consacrée à l'étude des altérations de l'urine dans les maladies. Ces altérations sont de deux sortes : elles peuvent être qualitatives et quantitatives; modifications dans la quantité, la densité, l'odeur, les réactions chimiques, la coloration et la transparence à laquelle se rattachent la description du crémor, des nuages et des sédiments uratiques et phosphatiques; modifications quantitatives des substances contenues dans l'urine à l'état physiologique, urée, acide urique, chlorures, phosphates, sulfates; elles peuvent, en second lieu, résulter de l'introduction de substances étrangères à sa constitution; ces altérations sont rangées et décrites sous trois chefs : A. urines albumineuses vraies, à propos desquelles l'auteur étudie les cylindres urinaires : cylindres de mucine, cylindres fibrineux, cylindres épithéliaux, cylindres hyalins on colloïdes, cylindres amyloïdes; et fausses (sang, pus); l'étude de l'urine spermatique est annexée à ce chapitre; B. urines sucrées; C. urines bilieuses (par pigment biliaire et par acides biliaires).

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée aux maladies des reins. L'auteur les divise en trois groupes qui comprennent : le premier, les néphrites; le second, la lithiase; le troisième, qui est peu homogène, les dégénérescences, les infarctus, les kystes, etc.

L'auteur, reprochant avec raison à la classification de Rayer de manquer d'harmonie, car elle repose à la fois sur des données étiologiques et symptomatiques, divise les néphrites d'après leurs caractères anatomiques, en néphrites parenchymateuses et en néphrites interstitielles. Les premières comprennent deux formes : la néphrite superficielle ou légère et la néphrite profonde ou grave. La néphrite superficielle est caractérisée par l'altération de l'épithélium de la partie droite du canalicule urinifère, et la présence de l'albumine dans l'urine. Le plus habituellement secondaire, elle peut être consécutive à une pyélite, ou se montrer dans le cours de maladies générales comme les pyrexies (scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde, diphthérite, choléra), les diathèses (tubercules, cancer, goutte, diabète), les intoxications (plomb, mercure, miasme paludéen, cantharides). A cette forme, se rattache la néphrite que l'on voit survenir dans les affections pulmonaires, *cardiaques*, hépatiques, dans les maladies de la peau et dans les simples névroses.

La néphrite parenchymateuse profonde ou grave correspond, dans la description de M. Lécorché, à la maladie décrite sous le nom de maladie de Bright. C'est l'épithélium de la partie contournée du canalicule urinifère qui est ici altérée. La marche de cette néphrite est aiguë ou chronique; elle est caractérisée par une albuminurie considérable, des altérations profondes de l'urine, l'apparition d'œdème plus ou moins généralisé, d'inflammations multiples et d'accidents urémiques. M. Lécorché établit nettement les différences anatomiques et symptomatiques qui la séparent de la néphrite interstitielle, décrite à tort sous le nom de forme atrophique de la maladie de Bright; et qui n'appartient nullement au même processus morbide. La néphrite amyloïde doit en être également dégagée. M. Lécorché insiste beaucoup sur cette distinction

capitale au point de vue nosographique. A ses yeux, la maladie de Bright est une néphrite à part, essentielle, une, et non la réunion d'états morbides complexes formant autant de variétés. Elle peut d'ailleurs se montrer dans le cours d'autres néphrites, mais secondairement et à titre de complication. La question se trouve ainsi dégagée par l'auteur, mais nous devons dire que cette interprétation, grâce à une définition précise des termes est loin d'être définitive. (Voy. *Revue critique et recherches anatomo-pathologiques sur la maladie de Bright*, par A. Kelsch, *in* ARCH. DE PHYS., nº juillet-sept. 1874; et *Leçons sur les maladies des reins*, prof. par M. Charcot, *in* PROG. MÉD., nº 32 et suiv. 1874.) La maladie de Bright présente une évolution typique dans laquelle M. Lécorché considère quatre périodes : 1º une période d'hypérémie; 2º une période d'hyperplasie; 3º une période régressive ou graisseuse; 4º une période de collapsus ou atrophique. Elle est de nature inflammatoire, dans la forme chronique comme dans la forme aiguë. Les rapports de la néphrite parenchymateuse avec l'albuminurie, se trouvent résumés dans cette formule : l'association de l'hypérémie et la dégénérescence épithéliale paraissent constituer les conditions *sine quâ non* de l'albuminurie.

M. Lécorché explique l'œdème généralisé par un trouble vasculaire d'origine cardiaque; il rejette ainsi les théories admises par certains auteurs et d'après lesquelles cet œdème dépendrait d'un vice du sang on d'un trouble vasculaire périphérique.

Quant aux œdèmes partiels, il est difficile de s'en rendre compte. M. Lécorché croit qu'il est sous la même dépendance que l'œdème généralisé :

« Le point de départ en est le même : la résistance qu'opposent au cours du sang les altérations rénales consistant, lors de néphrite parenchymateuse, dans la réplétion des canalicules urinifères par des éléments de nature diverse. Cet obstacle admis, il peut arriver que le cœur lutte et résiste; la circulation continue; mais alors apparaît, par le fait de la tension artérielle exagérée, l'œdème partiel. Il peut arriver, d'autre part, que le cœur cède et devienne insuffisant; la circulation est troublée; la tension artérielle baisse; la tension veineuse s'exagère. C'est alors que se montre l'œdème généralisé. »

Des chapitres spéciaux sont consacrés aux diverses complications qui peuvent se montrer dans le cours de la maladie de Bright : inflammations des poumons, des séreuses, de la peau, rétinite, etc. L'auteur met leur apparition sur le compte des troubles circulatoires.

Enfin l'urémie occupe une large place dans cette étude, bien qu'elle ne soit pas exclusive à la maladie de Bright. Elle survient toutes les fois qu'il existe un obstacle à la sécrétion de l'urine, condition qui s'observe dans la néphrite interstitielle, ou à son élimination. Elle se divise en urémie cérébrale aiguë et chronique; néphrite gastro-intestinale et en néphrite dyspnéique ou respiratoire.

M. Lécorché passe en revue les différentes théories anatomo-pathologiques et chimiques qui ont été émises pour expliquer les accidents urémiques. Pour lui, la pathogénie de l'urémie est complexe; la présence en excès de l'urée ou des matières extractives dans le sang déterminerait une nutrition vicieuse de la substance cérébrale et pourrait être considérée comme cause prédisposante des troubles congestifs cérébraux survenant brusquement, agissant comme cause déterminante; cette congestion cérébrale peut être active ou passive; on peut reconnaître quelle en est la nature et y remédier. On voit l'importance qui est accordée aux troubles circulatoires dans cette pathogénie. L'urémie respiratoire ne serait qu'une variété de l'urémie cérébrale.

L'auteur divise les néphrites interstitielles en néphrite hyperplasique ou sclérose et en néphrite aiguë ou suppurative.

La néphrite interstitielle hyperplasique est une maladie chronique entraînant le plus souvent tôt ou tard l'atrophie du rein, une hypertrophie du cœur localisée d'ordinaire au ventricule gauche et des altérations athéromateuses des artères. Cliniquement, elle est caractérisée par de la polyurie, de l'œdème partiel, quelquefois de l'œdème généralisé, une détérioration lente de l'économie; elle se complique souvent d'albuminurie passagère d'abord, permanente ensuite, d'hémorragies multiples, d'urémie, plus rarement d'inflammation des viscères ou des séreuses. Elle est le plus souvent consécutive à des lésions des reins (calculs, cancer, tubercules, kystes; etc.) de la vessie et de la prostate ou à des maladies générales : variole, rougeole, syphilis, goutte, alcoolisme, saturnisme. Un long chapitre est consacré au diagnostic souvent difficile de cette affection.

La néphrite suppurative à laquelle se rattachent la néphrite parasitaire (bactéries) et la néphrite embolique ou métastatique s'accompagne quelquefois de troubles nerveux et surtout de parésie des membres inférieurs. L'auteur consacre quelques développements à cette importante question.

Après des généralités sur la lithiase urinaire dans lesquelles M. Lécorché passe en revue les diverses conditions étiologiques et pathogéniques et étudie l'état des urines, les sables, graviers et calculs, il décrit successivement la lithiase acide (urique, oxalique); la lithiase alcaline (calcaire, ammoniacale); la lithiase indifférente (cystique, xanthique). La lithiase peut être l'occasion d'accidents divers qui sont : les hémorrhagies rénales, la colique néphrétique, la pyélite, l'hydronéphrose et les kystes rénaux.

Les dégénérescences rénales sont rangées sous trois chefs : 1º les dégénérescences rénales proprement dites qui sont la dégénérescence amyloïde, la dégénérescence graisseuse ou stéatose simple, le cancer et les tubercules; 2º les entozoaires (kyste hydatique, strongle, distome); 3º les altérations vasculaires (infarctus, anévrysme). L'ouvrage se termine par un chapitre sur la mobilité rénale et la périnéphrite.

Nous ne doutons point du succès de ce livre dans le monde médical; il s'adresse aux praticiens et aux étudiants. Nous aurions désiré que la bibliographie y occupât une plus large place, afin qu'il pût également être consulté avec fruit par ceux qui auraient à entreprendre des recherches sur la matière; mais c'est un *desideratum* qu'il sera facile de réparer dans une nouvelle édition.

TROISIER.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE (1).

DU CROTON-CHLORAL DANS LES NÉVRALGIES FACIALES. — Le croton-chloral a été découvert et introduit dans la science en 1871 par Liebreich, puis Kramer et Pinner. C'est un liquide oléagineux dont la formule est $C^4H^5Cl^3O$. Suivant Liebreich, il serait hypnotique à un moins haut degré que le chloral, mais il aurait l'avantage d'amener le sommeil sans ralentir les battements du cœur et les mouvements de la respiration. Le principal rôle du croton-chloral paraît être celui d'agent anesthésique. Mais l'anesthésie qu'il produit, au lieu d'être générale, serait élective et circonscrite aux branches de la cinquième paire. De fait, il a surtout été employé, en thérapeutique, dans le traitement de la migraine (Gray, Benson-Barker) et des névralgies de la face, de l'odontalgie (Liebreich). Gray l'associe au bromure de potassium. Liebreich le prescrit seul, à la dose de 0,50 à 1 gramme comme hypnotique. Benson-Barker le donne, comme anesthésique, à la dose de 2 grains (0gr.12) toutes les deux heures. Au bout de 8 grains (0gr.48), il regarde la névralgie comme guérie. M. Worms a vu la dose de 0,30 produire des troubles de la vue et des vomissements. Il n'a pas eu à se louer de l'emploi de ce médicament dans le traitement de névralgies diverses et les injections sous-cutanées de croton-chloral ont donné lieu à des accidents locaux au niveau de la piqûre. Des doses massives produisent chez les animaux la paralysie du bulbe. (JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.)

DE LA COMPRESSION DANS LE TRAITEMENT DES AFFECTIONS DOULOUREUSES DE LA MAMELLE. — Dans tous les cas de *mamelle irritable*, qu'il y ait ou non de lésion locale appréciable, M. Broca combat les douleurs névralgiques par la compression, qu'il applique de la manière suivante : « Il dispose sur la mamelle un coussin d'amadou retenu en place par deux bandelettes passant sur les épaules et sous les aisselles, et fortement appliquées contre le sein par un bandage roulé autour du tronc et modérément serré, de façon à ne pas gêner la respiration. Au bout de quelques jours cette compression est enlevée, puis réappliquée, s'il y a lieu. » M. Broca a vu souvent ce moyen calmer l'élément douleur dans le cas d'adénome mammaire accompagné de névralgie rebelle; il peut également contribuer à la diminution, sinon à la disparition complète de la tumeur. (REVUE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE.)

OBSERVATIONS ET RÉFLEXIONS SUR L'EMPLOI DES SUBSTANCES PURGATIVES PAR LA MÉTHODE HYPODERMIQUE. UTILITÉ DE CETTE PRATIQUE CONTRE LE VOMISSEMENT. — M. Luton ayant neutralisé, avec un peu de magnésie calcinée, une solution de chlorhydrate de morphine devenue acide et irritante, produisit sur lui-même un effet laxatif en l'injectant sous la peau. Guidé par ce résultat inattendu et désirant le contrôler, il fit sur trois malades une injection de 10 centigrammes de sulfate de magnésie dissous dans un gramme d'eau distillée; il obtint encore, soit la liberté du ventre, soit une véritable purgation. BULL. DE LA SOC. MÉD. DE REIMS, 1873, p. 126.)

(1) Sous ce titre, la GAZETTE MÉDICALE publiera désormais régulièrement une revue succincte des médications nouvelles et, en général, des méthodes de traitement qui auront le plus de succès, en France et à l'étranger, soit en médecine, soit en chirurgie.

M. Luton fait connaître aujourd'hui une nouvelle série de faits ; il a remarqué que les injections hypodermiques purgatives, à la dose indiquée plus haut, suspendaient les vomissements symptomatiques du cancer de l'estomac, de la dyspepsie, du catarrhe gastrique. Il les recommande, par induction, dans les vomissements nerveux de la grossesse, de la migraine, du mal de mer, de l'iléus essentiel. Bien que l'effet purgatif ait été minime ou nul dans ces cas, M. Luton ne pense pas que ce résultat soit en contradiction avec celui qu'il avait obtenu en premier lieu, et voici de quelle façon il cherche à l'interpréter : Sous l'influence de l'impression produite sur la muqueuse intestinale par l'élimination de la substance purgative, les mouvements péristaltiques se rétabliraient dans leur rhythme normal et contrarieraient les mouvements antipéristaltiques qui prédominent dans l'acte du vomissement. Quant à l'irritation de l'intestin, déterminée par les injections hypodermiques de substances purgatives, elle lui est démontrée par les résultats expérimentaux qu'ont obtenus MM. Vulpian et Carville. (Voy. Vulpian, *Leçons sur l'appareil vaso-moteur*, t. I, p. 515.) Les faibles doses ne feraient qu stimuler l'onde péristaltique ; les plus fortes conduiraient au catarrhe intestinal et à la purgation.

Ces injections ne déterminent aucun accident local. (Mouv. méd., 1874, nº 45.)

De la belladone dans le traitement des sueurs profuses. — Le docteur Ringer avait recommandé l'emploi de la belladone contre les sueurs profuses dues à différentes maladies ; le docteur Butler fait, à l'appui, connaître les résultats qu'il a obtenus de l'emploi de l'atropine dans les mêmes circonstances. Il a employé cet alcaloïde chez quarante malades dont le plus grand nombre étaient atteints de phthisie pulmonaire ; il le donnait le soir et la nuit en pilules à la dose de un seizième de grain. Les résultats ont été très-encourageants. Sur la moitié des malades, la transpiration était arrêtée ou diminuée après l'emploi de 4 pilules ; sur d'autres, même au bout de huit jours, il n'y avait aucun résultat manifeste d'obtenu.

Sur les malades qui avaient été améliorés ou guéris, l'amélioration devint persistante pour le plus grand nombre. Sur les autres, l'amélioration se reproduisit avec lenteur à l'emploi du médicament. (British medical journal, 19 déc. 74.)

De l'oxyde de zinc contre les diarrhées rebelles des enfants. — Dans les diarrhées rebelles des enfants, dans celles qui surviennent à l'époque de la dentition, qui causent un amaigrissement rapide et amènent souvent des troubles nerveux, le docteur Domenico Barduzzi, suivant en cela la méthode de l'hôpital des enfants d'Edimbourg, prescrit l'oxyde de zinc. Ce médicament peut s'administrer dans une potion mucilagineuse ou dans du lait. La dose peut être élevée de 5 à 50 centigrammes. On doit commencer par de faibles doses.

Des succès ont été ainsi obtenus ; toutefois, ils ne sont pas encore en assez grand nombre pour qu'on puisse affirmer l'efficacité de l'oxyde de zinc dans tous les cas. (Lo Sperimentale, fascicolo 12e, 1874.)

Moyen simple de faire le tamponnement des fosses nasales. — A défaut de sonde de Belloc, on peut tenter d'opérer le tamponnement des fosses nasales de la façon suivante : on prend un fil ordinaire long de 50 centimètres environ, on l'enduit bien de cérat, et l'on roule en peloton l'une des extrémités de façon à obtenir une boule de la grosseur d'un petit pois. Cela fait, on introduit cette petite boule dans la narine qui donne le sang et l'on fait exécuter au malade une forte inspiration.

Si l'on réussit, on voit, en faisant ouvrir la bouche au malade, le petit peloton pendre sur les côtés de la luette, et avec une pince on l'attire au dehors. On peut alors opérer facilement le tamponnement. (L'Independente.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

L'Académie des sciences a tenu, lundi dernier, sa séance publique annuelle, sous la présidence de M. Faye. M. Dumas a prononcé l'éloge d'Auguste de la Rive, mort l'an passé, et qui était l'un des huit associés étrangers de la savante compagnie. Nous publierons, dans le prochain numéro, les noms des lauréats.

***

Ecole de médecine de Bordeaux. — Pendant l'année scolaire 1873-1874 il a été pris 1,281 inscriptions, dont 709 pour le doctorat, 295 pour le grade d'officier de santé, 73 pour celui de pharmacien de première classe et 204 pour celui de pharmacien de deuxième classe.

***

Ecole de médecine de Bordeaux. — MM. Gabriel Bay et Alfred [illegible]usson viennent d'être nommés aides d'anatomie. Le concours a été assez brillant pour que le jury ait émis le vœu que MM. Gauthier et Bergonier, occupant les troisième et quatrième rangs, fussent autorisés à prendre le titre d'aides d'anatomie (sans traitement), avec la faculté de concourir pour le prosectorat.

***

Renouvellement des Bureaux des Sociétés savantes. — Les Sociétés savantes de Paris ont renouvelés leurs Bureaux respectifs, pour l'année 1875, de la manière suivante :

— Société d'anthropologie : Président, M. Dally. — 1er Vice-président, M. de Mortillet. — 2e Vice-président, M. de Ranse. — Secrétaire général, M. P. Broca. — Sécrétaire général adjoint, M. Magitot. — Secrétaires annuels, MM. Girard de Rialle et Assézat. — Conservateur des collections, M. Topinard, — Archiviste, M. Dureau. — Trésorier, M. Leguay.

La Société française de tempérance : Président, M. Dumas, de l'Institut. — Vice-Présidents, MM. Renouard, Edouard Laboulaye, professeur, Bouillaud et le baron Larrey. — Secrétaire général, M. le docteur L. Lunier. — Secrétaires généraux adjoints, MM. Edmond Bertrand et le docteur Decaisne. — Secrétaires des séances, MM. les docteurs Magnan et Vidal. — Bibliothécaire archiviste, M. le docteur A. Motet. — Trésorier, M. Gust. Mangin.

Dans la même séance la Société a nommé Présidents d'honneur MM. Hippolyte Passy et le docteur Barth.

— Société des médecins des bureaux de bienfaisance — Président, M. Gibert. — Vice-présidents, MM. Labarraque et Domerc. — Secrétaire général, M. Passant. — Secrétaires annuels, MM. Baudouin et Dupouy. — Trésorier, M. Magnin. — Archiviste, M. Machelard. — Membres du conseil de famille, MM. Donadieu, Lanquetin et Bonvallet.

— Société de médecine pratique de Paris. — Président, M. Délpech. — 1er vice-président, M. Duchaussoy. — 2e vice-président, M. Duchesne. — Secrétaire général, M. Gillet de Grandmont. — Secrétaires annuels : MM. Pruvost et Déel. — Trésorier, M. Caron.

— Société médico-pratique. — Président, M. de Ranse. — Vice-président, M. Gimelle. — Secrétaire général, M. Collineau. — Secrétaires annuels, MM. Chateau et Edouard Michel. — Trésorier, M. Julliard. — Archiviste, M. Aubrun fils. — Référendaires, MM. Trêves et Labarraque. — Comité de publication, MM. Reliquet, Rougon, Lemoyne.

***

Le professeur Piorry, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu, commencera, le mardi, 5 janvier, à huit heures et demie du soir, des conférences sur l'*indispensabilité* d'établir, *avant tout* traitement, un diagnostic rigoureusement exact des lésions organiques existant chez les malades, et d'avoir principalement recours, pour les guérir, à des moyens hygiéniques et à des agents pharmaceutiques consacrés par l'expérience et non dangereux.

Salle des conférences du boulevard des Capucines, 39.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1874									
19 déc.	+ 4.6	+ 1.4	751.3	98	2.2	0.0	SO 8	neige.	4.0
20 —	+ 3.7	+ 0.6	745.1	85	0.5	0.0	O 6	neige.	4.5
21 —	+ 4.5	+ 0.6	740.5	91	5.0	0.0	NNE 7	couvert.	6.5
22 —	+ 5.9	+ 1.3	748.9	100	0.5	0.6	S 1	brouill.	1.0
23 —	+ 8.1	+ 3.4	755.5	100	0.0	0.0	O 3	—	0.0
24 —	+ 8.1	+ 3.5	747.5	100	7.9	0.0	ESE 15	—	16.5
25 —	+ 0.0	+ 3.9	749.9	91	22.3	0.3	SSO 1	pluie.	7.0

Epaisseur maxima de la neige sur le sol : 0m,20, le 24 décembre, 3 h. du soir.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 25 décembre 1874, on a constaté 813 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 7 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 17 ; érysipèle, 10 ; bronchite aiguë, 42 ; pneumonie, 78 ; dyssenterie, 2 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 4 ; choléra nostras, 1 ; angine couenneuse, 1 ; croup, 6 ; affections puerpérales, 9 ; autres affections aiguës, 209 ; affections chroniques, 378, dont 134 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 19 ; causes accidentelles, 18.

AVIS. — Le titre et la table des matières de l'année 1874 seront envoyés avec un prochain numéro.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : CAUSES ET NATURE DU SCORBUT. M. VILLEMIN ET M. LE ROY DE MÉRICOURT.

Suite et fin. — Voir les nos 50 et 51 de l'année 1874.

II

La grosse objection contre la doctrine ancienne, le grand argument du dogme récemment né (reparu serait plus juste), c'est le caractère très-habituellement épidémique du scorbut, ce fait presque constant que ses apparitions sont liées à des foyers. C'est là le nœud de la question, le point où les méprises et les malentendus commencent et où les discussions nous ramènent. L'opinion de M. Lasègue, qu'il croit partagée par tous les médecins, est « que le scorbut ne se développe jamais sporadiquement.... En d'autres termes, il n'arrive pas qu'un homme soumis à toutes les causes auxquelles on attribue la maladie, en soit atteint sans compagnons obligés d'infortune. »

M. Le Roy de Méricourt a fourni la preuve du fait absolument contradictoire en citant des cas de scorbut isolé. Le plus frappant exemple, parce qu'il est permanent, est celui de la flotte anglaise qui, depuis plusieurs années compte de deux à quatre cas annuels de scorbut, pour un effectif moyen de près de 50,000 hommes, indépendamment des 3,000 soldats par mois qui sont sur mer, entre l'Angleterre et ses colonies. Il est assez piquant d'en trouver quelques-uns entre les mains des observateurs qui inclinent vers la cause spécifique ; tel est le musicien cité par M. J. Périer ; nous y joindrions volontiers le médecin de MM. Lasègue et Legroux, lequel fut positivement *isolé* dans la population de sa classe, qui n'avait pas le scorbut à Paris et ne l'a guères jamais, où que ce soit.

Mais il faut reconnaître que, dans la réalisation la plus ordinaire, le scorbut est en foyer, qu'il sévit sur des groupes et y frappe plusieurs individus à la fois. Cela prouve-t-il qu'il existe une cause indépendante des habitudes physiologiques et hygiéniques des atteints et au-dessus de leur pouvoir ? Non, ou tout au moins on ne l'entrevoit pas comme nécessaire. Personne, y compris M. Villemin, ne conteste qu'on retrouve toujours comme terrain du scorbut, une influence commune, dépressive, dans les choses d'usage banal ; nous mettons au premier rang, avec la plupart des observateurs, une alimentation identique, défectueuse. Or, c'est précisément et fatalement dans des groupes homogènes, un régiment, un équipage, la population d'une prison, d'un asile, qu'une réglementation inflexible institue des procédés alimentaires invariables, où la moindre défectuosité, par la répétion indéfinie, deviendra une puissance morbigène d'une extraordinaire intensité. Quoi d'étonnant à ce que ces groupes soient le théâtre désigné des ravages du scorbut ? On voit encore un résultat pareil dans une armée entière, loin de son pays et ne vivant plus que des subsistances transportées de la mère-patrie ; chez les habitants d'une ville assiégée et rationnée ; à la rigueur, sur tout un peuple en proie à la disette. Ces vastes groupes empruntent une homogénéité passagère à leur égalité devant la misère et les privations.

Vous ne trouverez pas ailleurs cette constance, cette sévérité, le mot n'est pas trop fort, dans l'exécution des pratiques qui conviennent à la préparation méthodique du scorbut. Les expérimentateurs modernes ne sont pas exacts et persévérants comme les règlements alimentaires de nos grandes administrations. Supposez des particuliers ; ajoutez au nombre, déjà « incalculable », des gens qui s'abstiennent, par hygiène, de *crudités*, ceux qu'une thérapeutique en dernier ressort astreint à l'usage d'une substance alimentaire unique et invariable, ceux que la gêne oblige au régime le plus frugal, ceux qu'une pensée religieuse pousse au jeûne pour la « mortification de la chair », etc. ; vous n'arriverez pas à la précision mathématique du régime d'un navire en pleine mer, de celui d'une prison et, malheureusement, de celui de nos troupes, quand des circonstances exceptionnelles les rassemblent sur un point donné, dans des proportions numériques au-dessus des ressources de la contrée, comme sur la falaise des camps de Boulogne en 1855, comme sur le plateau de Chersonèse, où au bout de quinze jours d'occupation, on eût dit que l'incendie avait passé. Un particulier peut, pour des raisons absurdes, se refuser rigoureusement les pêches de Montreuil et les raisins de Fontainebleau, il mangera aujourd'hui des petits pois, demain des haricots verts, tout au moins des pommes de terre ; le voilà dans le régime mixte et la variété. Celui qui jeûne par dévotion ou par maigreur de sa bourse se fera peut-être un régime au-dessous du strict nécessaire et s'exténuera ; mais, justement parce qu'il veut ou doit s'interdire la recherche, il suivra la succession et l'alternance naturelles des substances alimentaires dont l'affluence est réglée par les vicissitudes des saisons. Les mendiants eux-mêmes, si tant est qu'ils aient quelquefois faim, ont un régime varié et même accidenté ; ils sont susceptibles d'avoir la diarrhée, des gastrites, tout ce que l'on voudra, mais pas plutôt le scorbut qu'une autre maladie. Il y a même des chances pour qu'ils l'aient moins.

Le vaisseau, la prison, la caserne, la baraque ou la tente renferment ces groupes, respirant en commun aussi fatalement, sans doute, qu'ils mangent le même repas ; il faut abriter les masses tout aussi bien qu'un homme seul. Les groupes ont le scorbut à cause du repas et coïncidemment avec l'abri quand il est bon, l'abri aidant, quand il est mauvais. On ne voit pourtant que celui-ci ; on le déclare mauvais, ne fût-ce que parce qu'il abrite un groupe ; — et l'on n'a pas tort ; l'animalisation de l'air, d'ailleurs, est peut-être ce qui va rompre un équilibre devenu excessivement précaire, la goutte d'eau qui va faire déborder le vase déjà plein ; nous en convenons volontiers. Mais pourquoi mettre ce fait seul, ou le premier, en rapport avec une maladie qui est aussi visiblement que le scorbut une maladie de nutrition, alors que les lacunes alimentaires présentent avec elle une corrélation toute naturelle. On ne peut pourtant pas tout faire sortir de l'atmosphère de la vie

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

QUATRIÈME LETTRE.

Objection et réponse. — La rage spontanée humaine, bien que non démontrée complétement, doit être maintenue dans le cadre. — Le mot hydrophobie est à supprimer. — Influence des émotions, des excès, des accidents sur l'invasion de la rage communiquée, de la rage spontanée, des états rabiformes. — Morsures de chiens bien portants en apparence ; elles peuvent être suivies de rage communiquée, de rage spontanée, d'état rabiforme.

I. — Il est impossible, en matière de rage et de virulence, quelque thèse que l'on soutienne, d'échapper aux objections. Vous m'en faites, et l'on m'en fera autour de vous, sur plusieurs des déterminations qui précèdent. Ce sont là des accidents de route inévitables et d'autant plus fréquents que la voie est elle-même moins suivie, mais devant lesquels, si l'on tient à gagner l'horizon, il ne faut s'arrêter ni trop souvent ni trop longtemps. J'examinerai, en raison de son importance, une seule des difficultés que vous m'opposez.

« Je maintiens comme utile et *jusqu'ici* fondée en fait, la triade classique admise en pathologie humaine par nos vieux auteurs : rage communiquée, rage spontanée, hydrophobie simple. Mes motifs cependant, dites-vous, n'ont rien de nouveau et c'est précisément leur insuffisance qui a fait réunir les cas de rage spontanée humaine en partie à la rage communiquée, en partie à l'hydrophobie. Ce ne serait pas parce que la salive d'un homme en proie à la rage communiquée manque de virulence que si souvent l'inoculation qui en est faite aux animaux reste négative ; l'insuccès de ces inoculations, ainsi que l'enseigne la nouvelle école, tient uniquement au défaut de réceptivité des sujets expérimentés. Chez le malade de l'observation XVIII où la clinique, à mes yeux, résout *presque* la question de la rage spontanée humaine et de sa virulence contingente, il ne faudrait voir qu'un cas formel de rage communiquée. Enfin s'il est regrettable que dans les états, d'ailleurs si rares, considérés comme rage spontanée humaine, la virulence de la salive n'ait jamais été recherchée expérimentalement, encore faut-il reconnaître que chacune des deux opinions en présence peut, au même titre, supposer que les essais d'inoculation auraient prononcé en sa faveur. »

Je vous ferai observer d'abord que je défends l'édifice où, depuis des siècles, les doctrines et les faits tiennent à l'aise, ont leur place précise et définie et que j'ai un droit de sévérité dont on ne peut user contre moi. Avant de vous laisser brûler les vieux cadres où toutes choses sont en ordre, j'ai à savoir si ceux que vous entendez leur substituer sont en rapport avec les matériaux que j'ai à y classer. Ceci dit, voyons vos arguments.

en commun, déjà chargée de la fièvre typhoïde, du typhus, de la diphthérie, de la phthisie pulmonaire, etc.

Ici, peut-être, M. Villemin échappe à la discussion. Ne se prononçant ni pour ni contre la génération spontanée des maladies spécifiques, ce qui est un véritable progrès sur l'époque de ses *Études sur la tuberculose*, il lui est permis de penser que la souillure de l'atmosphère, absolument banale en soi, est également apte à favoriser l'éclosion des *germes* les plus variés, selon la préparation du terrain, l'économie. Nous regrettons qu'il n'admette pas formellement la génération spontanée du scorbut; là, du moins, nous aurions eu l'extrême satisfaction d'être d'accord avec l'honorable professeur. Nous lui eussions même fait cette concession de simple loyauté, de ne pas nous servir de l'origine banale du scorbut pour repousser le *miasme* scorbutique. Car, nous croyons à la genèse, dans des conditions banales, de certaines maladies spécifiques et nous ne pensons pas qu'il y ait des raisons sérieuses de s'enfermer, en matière de nosologie, dans le cercle étroit de l'histoire naturelle pathologique et microscopique que des modernes s'efforcent de fonder. Il y a, du reste, des degrés et des variétés dans les maladies spécifiques; pour bien dire, c'est la classe la moins homogène de la nosologie.

Il est donc utile de ne point partir de règles générales, théoriques, auxquelles l'expérience donne des démentis de tous les jours, mais d'étudier directement chaque maladie, parmi celles qui sont douées de l'épidémicité, et de les comparer entre elles plutôt qu'avec un idéal tout à fait artificiel. L'axiome n'est rien ici; le cas particulier est tout. S'appuyant sur cette formule, que les maladies zymotiques disparaissent par la dissémination des individus, M. Villemin prouvait autrefois la zymoticité de la phthisie par le fait de son extrême rareté dans les camps et en particulier ceux de Crimée (*Études sur la tuberculose*; page 385). Comment se fait-il que les hommes des camps, dispersés pour la phthisie, se retrouvent en foyers pour le scorbut? A cette époque, les régions de l'extrême Nord, les régions polaires surtout, reconnues antipathiques à toutes les maladies zymotiques, l'étaient particulièrement à la phthisie. Comment se fait-il qu'elles ne protestent plus quand il s'agit de la zymoticité du typhus, qui, à la vérité, a pour terres classiques l'Irlande et la Pologne, et de celle du scorbut qui, lui, ne s'arrête que là où les ice-bergs et les banquises barrent éternellement le passage à l'audacieuse race de Japet? A vrai dire, cette mauvaise graine, comme la phthisie, ne craint pas davantage les pays chauds et les latitudes tropicales. Pour nous, qui croyons à la spécificité de quelques maladies, mais pas à celle de la phthisie ni du scorbut, ce cosmopolitisme absolu est un des meilleurs caractères de la non spécificité.

En reconnaissant l'intervention possible de l'air méphitique dans l'étiologie du scorbut, nous n'avons pas l'intention d'entrer dans les développements que comporterait l'étude du rôle des causes adjuvantes. Il est certain que l'altération de l'air par la vie en commun se placerait en tête de toutes et nous nous empressons de rendre cette justice à M. Villemin qu'il a bien compris l'importance énorme de la notion du groupe, du foyer si l'on veut, dans la constitution des épidémies de scorbut. Malheureusement, il nous semble avoir de beaucoup dépassé la limite des conséquences qu'il est permis d'en tirer. Ne pouvant nous égarer dans une vaste exposition, nous nous bornerons à marquer encore quelques traits des caractères du scorbut et de ses différences avec le typhus, dont M. Villemin le rapproche.

Nous désirons constater que *le scorbut n'est pas l'inanition*. Il faut, au contraire, avoir été nourri (mal, il est vrai) pour pouvoir arriver au scorbut. Un homme peut parfaitement mourir de faim, plus ou moins rapidement, sans avoir passé par là: ce mode aigu est tout à fait l'opposé de la préparation lente, régulière du scorbut. C'est pour cela, pour avoir été affamés et inanitiés, que les Arabes de 1867-1868 firent toutes sortes de maladies, excepté le scorbut. Ce ne fut point un certain élément qui leur manqua, mais tout à la fois. Les animaux, aussi affamés que les hommes par la sécheresse, avaient succombé avant eux. Nous aimons mieux comprendre ainsi les choses que de faire valoir, comme nous le pourrions, le fait qu'ils recoururent de leur mieux, pour se sustenter, à l'herbe des champs; à quoi bon parler de préservatif du scorbut, quand est posée la cause de désastres qui, d'emblée, sont bien au delà du scorbut? Pourtant, comme les affinités étiologiques doivent se traduire par des lésions rapprochées aussi, nous rappellerons les inflammations viscérales à produits séro-purulents, les pétéchies des séreuses, les phlegmons avortés, avec large œdème environnant, si fréquents chez les Arabes, pendant la famine, avant le typhus. On ne saurait parler de scorbut interne, ni même prononcer le mot de scorbut. Cependant, ces désordres y font songer.

Il est essentiel de noter que le typhus de cette époque ne vint pas sans intermédiaire de la disette, ou de la faim, comme le scorbut vient directement des défectuosités indiquées du régime. M. Villemin néglige cette différence, qui a une valeur considérable. Dans le typhus, en effet, on vit élaborer, par des gens qui avaient toute autre maladie, ou même n'avaient rien que la faim, ce quelque chose d'organique, qui se révéla comme un miasme lorsque des individus sains — et nullement préparés — vinrent respirer l'atmosphère imprégnée de ce produit; dans le scorbut, l'individu fait lui-même son scorbut. Les Arabes faisaient le typhus avant de l'avoir, très-souvent sans l'avoir; les soldats des camps, les assiégés des forteresses, les marins, les prisonniers font le scorbut et l'ont.

Les auteurs qui ont songé à la spécificité de la cause du scorbut ne nient point que l'action de cet agent ne soit *subordonnée* (J. Périer) à une sorte de préparation patiente de l'économie par d'autres causes, banales, débilitantes, aussi bien chez celui qui va prendre le scorbut par contagion, disons par infection, que chez ceux qui sont destinés à être les scorbutiques primitifs. Quelle différence d'avec le typhus, qui atteint les plus robustes, les plus soigneux de leur hygiène, à la seule condition de posséder cette disposition, si mystérieuse qu'on ne sait jamais si on l'a ou si on ne l'a pas, la réceptivité spécifique! Les troupes qui, en mars 1855, remplaçaient aux camps d'Honvault et d'Equihem (Boulogne) des divisions en proie au scorbut, et qui eurent elles-mêmes le scorbut *quelques semaines* plus tard, avaient déjà fait la moitié de la préparation à Paris; elles « apportaient avec elles des traces d'un état sanitaire

---

Non, ce n'est pas uniquement au défaut de réceptivité des sujets que sont attribuables les résultats négatifs des inoculations bien faites et pratiquées avec la salive d'un sujet devenu enragé après morsure virulente. Il faut tenir compte assurément de ce défaut de réceptivité, il faut tenir compte aussi de la qualité et de la quantité de l'agent inoculé. Je connais les expériences de Hertwich (ARCHIV. GÉNÉR. DE MÉD., 1830, t. XXII, p. 541), celles de Capello et du professeur Bader sur lesquelles, je le reconnais, il y a quelques réserves à faire (ARCHIV. GÉNÉR., 2e série, t. V, p. 442), celles de Rey (JOURN. MÉD. VÉTÉR. DE LYON, 1854, p. 408), celles de Lafosse, t. III, p. 847. Je connais aussi les 99 expériences de Renault et quelques autres. Il est visible qu'on peut en former ces quatre catégories : 1° La même bave a servi à des inoculations multiples qui ont toutes échoué; elle était, très-probablement, inerte ou très-peu active; 2° elle a servi à des inoculations multiples qui ont, les unes réussi, les autres échoué; la réceptivité des sujets était inégale; 3° La bave a servi à une seule inoculation et, quand celle-ci s'est trouvée négative, il a fallu douter si l'insuccès tenait à la résistance du sujet ou provenait de l'agent; 4° pour un certain nombre de sujets, après une première expérience infructueuse, on a songé à en pratiquer une ou plusieurs autres et l'on a acquis la preuve qu'à côté des organismes, comme celui du chien épagneul cité par Rey (JOURN. VÉTÉR., Lyon, p. 408), qui résistent aux inoculations d'une manière absolue, il en est beaucoup aussi qui, après s'être montré réfractaires une ou deux fois, obéissent ultérieurement à l'agent et succombent à la rage. Chez ceux-ci, par conséquent, l'insuccès des premières tentatives ne tenait pas à une condition de l'organisme, il tenait aux conditions de la bave inoculée. Et si cette conclusion est légitime, appliquée à la bave des animaux enragés, combien ne l'est-elle pas davantage appliquée à la bave de l'homme en état de rage! On compte, parmi les tentatives nombreuses qui ont été faites à l'aide de cette dernière, les résultats positifs obtenus : Breschet et Magendie, Eckel, Renault, Earle en ont quelques exemples certains; on y peut joindre celui cité par Youatt, et, peut-être, un ou deux autres..., en tout six ou sept cas à opposer à une centaine (et plus) d'inoculations méthodiques non réussies. Vous ne penserez certainement pas que cette énorme proportion d'insuccès soit due exclusivement au défaut de réceptivité de tant d'organismes; vous avouerez, dès lors, le bien-fondé de cette proposition de ma troisième lettre : que si un certain nombre de morsures faites à nu, si un certain nombre d'inoculations pratiquées dans des conditions choisies pour le succès sont restées inoffensives, c'est que la bave dont on s'est servi, bien qu'empruntée à des sujets enragés, n'était pas virulente ou tout au moins ne l'était pas encore au degré voulu pour la transmissibilité. Ce que l'on sait de la variabilité d'énergie du virus rabique en général, ce que l'on sait de l'indifférence habituelle des morsures faites par les enragés de l'espèce humaine au plus fort de leurs crises, démontre donc invinciblement que la bave de l'homme devenu enragé après morsure, n'est pas toujours virulente au degré voulu pour communiquer la virulence à un autre organisme. Or, dans les cas nombreux où cette bave

qui avait été très-défavorable pendant l'hiver », dit M. J. Périer. Ce qui frappe, dans cette histoire, c'est que le camp d'Honvault, seul, fournit des scorbutiques et non point celui d'Equihem. Affaire de contagion, prétend M. Villemin; le camp d'Honvault ne faisait qu'un avec ceux de Wimereux et d'Ambleteuse, dont les scorbutiques empoisonnaient, par relations de voisinage, les nouveaux-venus. On ne saurait nier la valeur de cette considération; mais, si le scorbut est contagieux, comment les troupes, qui occupèrent sans désemparer, à Equihem, les baraques de leurs prédécesseurs scorbutiques, restèrent-elles indemnes? On ne s'aviserait pas impunément d'introduire des régiments vierges dans un campement, au fur et à mesure qu'il est abandonné par des troupes en puissance de typhus.

Du reste, les troupes vierges du camp d'Honvault n'éprouvèrent nullement les désastres qu'on a coutume d'observer dans de pareilles circonstances, lorsqu'il s'agit d'un foyer vraiment morbigène et de germes authentiques. Ces troupes, arrivées de Paris du 21 mars au 30 avril, eurent des scorbutiques avant juin (mais la garde impériale en avait à Paris même); « elles en envoyèrent aux hôpitaux treize pendant ce mois et deux en juillet ». Mettons-en le double à l'infirmerie; pour deux divisions, une seule si vous voulez, ce n'est pas une catastrophe. L'arrivée d'éléments vierges ne donna pas une activité nouvelle à l'épidémie; au contraire. On ne prit pas de mesures spéciales d'aération, de désinfection, en vue d'un foyer supposé; seulement, le médecin en chef, se souvenant que l'usage des légumes secs avait été assez général pendant l'hiver (détail absolument oublié par M. Villemin, qui cite tout le texte d'alentour), demandait, le 21 mai, « que les légumes secs fussent remplacés par des légumes frais pour la préparation de l'ordinaire, que les soldats fussent engagés à récolter des salades de cresson, de pissenlit »; et déclarait qu'une boisson alimentaire pour la troupe, vin ou bière, était désirable. Le 20 juin, la ration de viande fut portée de 250 à 300 grammes. Le scorbut ne disparut pas le soir du même jour, mais ne se « maintint » pas et ne « s'aggrava » pas, comme le croit M. Villemin. En effet, du 1er au 9 juillet, on ne reçut que 7 scorbutiques, et *on les recevait tous;* du 9 au 30 juillet, on n'en reçut plus que 9; et ce fut fini. L'hiver suivant, on ne revit pas le scorbut; le maréchal commandant l'armée du Nord avait maintenu les 300 grammes de viande et, dans sa simplicité de soldat, croyait pouvoir s'en applaudir.

La raison de ces allures si calmes des épidémies de scorbut, c'est qu'elles ne sont des épidémies que par le nombre des individus qui subissent les mêmes influences hygiéniques dans le même temps — ils peuvent être dix sur dix — et non par la pullulation d'un principe spécifique. Aussi restent-elles locales; ou, si elles sont générales, elles le sont primitivement, d'emblée et non par transmission de proche en proche. Il y a des scorbutiques dans tout un pays, il pourrait y en avoir dans tout un continent, mais parce que la disette est générale dans la région et non par le déplacement des scorbutiques eux-mêmes, qui ne sont pas dangereux.

M. Villemin, très-justement, fait remarquer que le typhus, à titre de maladie infectieuse, semble ne pouvoir se communiquer qu'à la faveur d'un foyer; c'est l'atmosphère du malade qui est nuisible plutôt que le malade lui-même. Et, à l'appui, il rappelle les observations, dont nous avons été témoin, de notre regretté maître et ami Vital; à l'hôpital de Constantine, « un et même deux » typhiques ont été laissés dans les salles communes, impunément. En revanche, des faits non moins certains attestent que, d'autres fois, les typhiques transportent leur propre foyer et, même, que des individus sains, ayant traversé une atmosphère typhisée, en emportent une portion dans leurs vêtements, sur leur personne, et vont déterminer ailleurs d'autres cas de typhus, sans l'avoir pour leur propre compte, et créer parfois des foyers secondaires. Vital le constate encore expressément. C'est ainsi, d'ailleurs, que le typhus d'Orient eut de sérieuses éclaboussures en France et jusqu'à Paris, au Val-de-Grâce. Toujours, les médecins, les sœurs de charité, les infirmiers, qui respirent longuement l'atmosphère infectieuse, sont la triste pierre de touche des propriétés spécifiques du mal. En vit-on jamais de pareilles au scorbut? Il revint aussi, en France, des scorbutiques de Crimée, nous en avons vu à l'hôpital de Metz, en 1856; il revint surtout, après la guerre, des phalanges entières d'hommes qui avaient vécu dans l'atmosphère scorbutique. Aucun foyer secondaire ne se manifesta, sauf ceux que M. Villemin a découverts depuis et qu'on lui conteste un peu de partout; qui eut songé que l'épidémie du camp de Boulogne était importée de Crimée? Très au courant des épidémies anciennes et modernes, le savant académicien parle avec une extrême aisance de « la multiplicité des épidémies scorbutiques en France pendant les années 1854, 1855 et 1856, où beaucoup de scorbutiques de Crimée étaient rapatriés ». Ses convictions l'emportent plus loin qu'il ne voudrait, sans doute; nous accordons la multiplicité des épidémies de 1855, sans bien voir le lien qui les rattache au scorbut de l'armée expéditionnaire; mais, pour 1856, on ne trouve dans tout le discours de M. Villemin, si nous avons bien cherché, que l'épidémie du dépôt de mendicité de Roanne. Si celle-là vient aussi d'Orient...!

Le typhus, en tant qu'épidémie, va s'atténuant et s'éteignant par la dissémination; le jour même où la dissémination a lieu, il n'y a plus d'épidémie de scorbut. Pour bien dire, il n'y en a jamais, il n'y a qu'un certain nombre de scorbutiques à la fois dans un même lieu.

Nous ne saurions discuter tous les faits particuliers, apportés à l'appui de la doctrine de la spécificité. Infiniment moins nombreux que leurs analogues dans l'histoire du typhus, ils s'en évanouit tous les jours quelques-uns, depuis qu'ils ont fait leur apparition à la tribune de l'Académie. Il ne restera bientôt plus que l'artilleur de M. Maugin; *testis unus;* car le nombre pèse en ceci, quoi qu'on en dise. Parmi les faits auxquels nous avons assisté personnellement, aucun ne nous a donné la moindre inquiétude, ni suggéré d'arrière-pensée. Ainsi, nos scorbutiques de Crimée, couchés dans les salles communes de l'hôpital de Metz; ainsi les scorbutiques de la prison militaire que nous traitions à la salle commune des consignés du Val-de-Grâce, quand nous appartenions à cette Ecole; ainsi les cas de scorbut, tout-à-fait sporadiques du reste, liés à l'impaludisme, qu'à l'hôpital de Constantine nous recevions au milieu des malades ordinaires, à l'instar des services voisins. Jamais nous n'avons pris ni vu prendre aucune précaution contre eux, et jamais, tôt ni

---

est d'une novicité nulle ou trop faible, veuillez me dire où est la démarcation entre la rage communiquée et ces états engendrés en dehors de toute inoculation, souvent mortels et caractérisés comme dans l'observation XV (troisième lettre), par l'horreur des liquides et des corps brillants, par la dysphagie, l'aérophobie, la sputation, les ardeurs vénériennes, et., etc.? Il y a l'origine, penserez-vous? un point de départ virulent d'un côté, insignifiant en apparence ou inconnu de l'autre? Il y a à peine cela, car le point de départ de la rage communiquée est le développement spontané qui a existé dans un premier organisme (chien, il est vrai), et cela est insuffisant. En dernière analyse, il y a, chez l'homme, des états spontanés tellement voisins de la rage communiquée; que nulle séparation appréciable ne les en distingue, qu'ils méritent le même nom générique qu'elle et n'admettent rien de plus qu'un qualificatif consacrant leur individualité à part.

Je ne crois utile ni de défendre la signification donnée à l'observation XVIII, ni d'établir la virulence efficace, en certains cas, de la salive provenant de sujets humains en proie à la rage spontanée. Eussé-je des raisons péremptoires à faire valoir à l'égard de l'une et de l'autre, elles seraient d'un mince intérêt. Il est certain que les rages spontanées humaine et canine sont parentes en ce sens qu'une modification spécifique très-exceptionnelle, et de nature analogue, leur a donné naissance à toutes deux; il est certain que la différence des milieux où elles se sont développées a rendu dissemblables, dans une certaine mesure, leur mode d'expression et leurs conséquences; que la virulence, par exemple, est plus inconstante, relativement faible, dans la rage humaine... Cela suffit.

2. — Et maintenant, qu'est-ce que l'hydrophobie?

Etymologiquement, c'est la frayeur de l'eau. Pathologiquement, c'est un protée qui se dérobe à toute acception précise : entité morbide près d'un grand nombre; — pour quelques-uns, syndrôme lié à divers processus aigus; — d'après ceux-ci, symptôme unique provoqué par différentes modalités nerveuses et n'ayant d'autre signification que celle d'une hallucination, d'une contraction clonique donnée, d'une perversion de l'esprit; — moins qu'un symptôme aux yeux de ces derniers, un simple phénomène que le souvenir et l'imagination peuvent engendrer et qui n'est pas toujours exclusif de l'état de santé.

Les adversaires décidés de la rage spontanée humaine admettent nécessairement l'entité hydrophobique. Nos observations XV, XVI, XVII, XVIII et toutes autres analogues en sont pour eux des exemples formels. J'ai trop longuement insisté sur la confusion dommageable qu'ils ont introduite dans la science, aux points de vue de la nomenclature, de la nosologie et, l'avenir le démontrera, de la pathogénie, pour avoir à y revenir.

Vous serez suffisamment édifié sur l'hydrophobie-syndrôme, par la méditation de l'observation suivante :

OBS. XIX. — Cas de Salva (SOC. ROY. DE MÉD., 1783, p. 84). Hom-

tard, il ne perça le plus vague indice de propagation par ces hommes scorbutiques, et venus d'un foyer, au moins quand il s'est agi de prisonniers. On nous étonnerait bien si l'on nous apprenait que dans d'autres établissements, soumis à la même éventualité, on fait davantage on bien que l'absence des mesures d'isolement ait été reconnue la cause de quelques malheurs.

Le scorbut n'a de rapport avec le typhus que celui d'être un des éléments les plus propres à la préparation du typhus en jetant dans l'air des torrents d'émanations animales déjà altérées et toutes prêtes pour des altérations ultérieures. Mais, ici même, il n'a aucune spécifité, aucun monopole ; car il partage ce néfaste pouvoir avec toutes les maladies issues de la misère ou de la faim, avec le simple état d'infériorité de la nutrition que la faim et la misère entraînent. L'encombrement, dont on a bien exagéré le rôle, à notre avis, n'agit probablement que par ce même résultat, servant d'intermédiaire. Il suffit de fermer une fois l'atmosphère ainsi imprégnée pour avoir des chances d'obtenir le typhus.

On s'apercevra bien que nous avons voulu prostester contre une doctrine erronée et fâcheuse plutôt qu'établir une doctrine positive, en regard de celle que nous combattons. Le lecteur nous pardonnera de ne point entreprendre cette œuvre difficile, au-dessus de nos forces assurément et pour laquelle nous n'avons point mission. Le scorbut n'est pas une maladie comme une autre. Au-dessus de la faiblesse de ses arguments, il reste à M Villemin l'incontesable mérite d'avoir senti l'attraction des graves problèmes dont le typhus morbide est entouré. Sans parti pris d'aucune sorte, désireux par dessus tout de serrer au plus près la vérité, cette seule chose vraiment pratique, nous avons repoussé, au nom de l'observation directe, la synthèse nouvelle qui, apparemment, masquerait ces problèmes au lieu de les résoudre. Nous pensons qu'il y a plus de satisfactions à attendre des recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques. L'observation naturelle souligne l'étiologie; il ne faut pas la perdre de vue. Mais il est réservé à une analyse plus intime, plus profonde, d'arriver à la pathogénie du scorbut, sans laquelle on ne le comprendra pas. Que si, néanmoins, M. Villemin, ou un autre, démontre que la vérité est du côté de la théorie miasmatique, ou seulement que le miasme scorbutique est une induction suffisante à tout résoudre, nous serons heureux de sacrifier au nouveau dogme les croyances auxquelles nous nous étions habitué.

Dr J. ARNOULD.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

SUR LES EFFETS DE LA FARADISATION DES VENTRICULES DU CŒUR CHEZ LE CHIEN; par M. VULPIAN.

Je désire faire une communication relative à l'action des courants faradiques sur le cœur. Il s'agit d'un fait qui probablement a été observé par d'autres physiologistes, mais qui, à coup sûr, est peu connu, car je ne l'ai pas vu signalé dans nos livres classiques. Voici en quoi il consiste.

Si l'on met à découvert le cœur d'un chien, après avoir, pour la commodité de l'expérience, curarisé l'animal et l'avoir soumis à la respiration artificielle, si l'on incise le péricarde, et si l'on met en contact avec un point de la surface des ventricules, les deux électrodes d'une machine à induction, on voit les mouvements des ventricules offrir un trouble violent, dès que l'on a fait passer par cette partie du cœur un courant induit d'une intensité moyenne. Il suffit de toucher les ventricules avec les électrodes et de les relever aussitôt, pendant que l'appareil est en activité, pour que ce trouble apparaisse.

Les ventricules cessent, tout aussitôt que le contact a eu lieu, d'exécuter des mouvements réguliers et rhythmiques de systole, suivis de repos diastoliques. Les parois ventriculaires sont devenues immédiatement le siége de contractions irrégulières, très-fortes, passant à chaque instant d'un point de ces parois à un autre ; c'est une sorte de tremblotement musculaire que se produit, rapide et intense, avec soulèvement successif et irrégulier des différents points de la masse ventriculaire. Cette espèce de contractions ataxiques du myocarde ventriculaire dure pendant deux, trois, quatre minutes ; puis le mouvement d'oscillation des parois devient moins intense et se transforme progressivement en une trémulation fibrillaire, irrégulière aussi, passant à chaque instant d'un point à un autre. Cette trémulation dure aussi trois ou quatre minutes. Puis le myocarde devient absolument immobile.

Les oreillettes conservent parfois toute la régularité de leurs mouvements rhythmiques pendant que les ventricules présentent ce trouble si remarquable de leurs contractions. Dans d'autres cas, après avoir continué à se resserrer et à se relâcher d'une façon rhythmique pendant une, deux ou trois minutes, elles deviennent immobiles, peut-être par suite de l'accumulation du sang qui les gonfle. Puis elles recommencent à se mouvoir d'une façon rhythmique, soit avant que toute contraction fibrillaire ait cessé dans les parois ventriculaires, soit après que les ventricules sont entrés dans un repos complet et définitif, et ces mouvements rhythmique des oreillettes peuvent alors persister pendant plusieurs minutes, pour s'affaiblir progressivement et disparaître à leur tour.

Le mouvement saccadé du sang dans les artères de la grande et de la petite circulation a cessé dès le moment du contact des électrodes avec la paroi ventriculaire, ce qui montre bien que, dès ce moment, il ne s'est plus fait une seule systole efficace des ventricules.

Ces troubles des mouvements des parois ventriculaires peuvent s'observer non-seulement chez les chiens curarisés, mais encore chez des chiens chloralisés et soumis à la respiration artificielle, ainsi que sur des chiens qui n'ont subi aucune intoxication préparatoire. J'ajoute que sur des animaux curarisés d'abord, puis atropinisés, j'ai vu les mêmes phénomènes se manifester. Il en a été de même chez des chiens qui avaient subi, préalablement, la section des deux nerfs vagues au cou.

Je n'ai pas l'intention d'insister sur toutes les particularités de cette sorte d'expériences, parce que je les ai indiquées dans une note imprimée, depuis plusieurs semaines et qui se trouve dans le numéro de novembre des ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, numéro qui a subi des retards tout à fait indépendants des rédacteurs. Cependant je crois devoir dire encore quelques mots des essais que j'ai tentés pour ranimer les mouvements réguliers des ventricules, après que les troubles de leurs contractions s'étaient manifestés. J'ai d'abord faradisé de nouveau la sur-

me, 36 ans, indemne d'inoculation, morsure, etc. Satyriasis dès le début. Regard farouche. Frémissement à la vue de l'eau, du bouillon, d'un miroir, au bruit d'un liquide qu'on verse de haut. Délire, crachottements. Mort. Quelques heures avant de mourir, le sujet avait pu avaler un peu d'eau.

Il y avait, dans ce cas, hypéresthésie des sens, satyriasis, impossibilité de déglutir l'eau, crachottements, et le commentateur de Salva (Bouteille) y voyait « deux maladies aussi extraordinaires que terribles, le satyriasis et l'hydrophobie spontanée ». Qu'on fasse entrer le satyriasis dans le syndrôme ou qu'on l'en sépare, le nom d'hydrophobie ne lui en est pas moins appliqué improprement. Quand on isole les éléments de ce petit groupe et quand on cherche à les rattacher, un à un, à la lésion nerveuse dont ils sont l'expression, on comprend que les conventions ne sont pas à ce point la loi du langage, que devant elle toute confusion se dissipe. Cette réflexion s'applique à la plupart des observations dites « hydrophobie spontanée » que vous trouverez dans les auteurs et, en particulier, dans le volume spécial de la Société de médecine, 1873, — dans l'article *Hydrophobie*, de Marc, GRAND DICTIONN., t. XXII, etc., l'horreur de l'eau, comme cela se voit, d'ailleurs, aussi dans quelques cas de rage, ne fait pas toujours partie du syndrôme. Par compensation, on y relève, de temps à autre, l'aérophobie, ce symptôme dont on tend à faire aujourd'hui la caractéristique de la rage proprement dite. (Voir MÉM. DE LA SOC. DE MÉD., 1783, pages 57, 71, etc.)

Le mot hydrophobie, quand on s'en sert pour désigner un symptôme unique, semble au moins ne comporter qu'une acception invariable. Il n'en est rien ; il désigne également le trouble considérable qu'excite la vue de l'eau; celui qu'excite le murmure d'un ruisseau caché à la vue; celui qu'excite le contact d'un liquide sur la peau; celui qu'excite le contact d'un liquide sur la muqueuse buccale. Il désigne encore, chez quelques sujets qui restent indifférents à la vue et au contact de l'eau, le spasme pharyngien provoqué par des sons aigus, par certaines odeurs, par toute émotion, et d'où résulte l'impossibilité de la déglutition. Dans tous ces cas, cependant, les surfaces impressionnées sont différentes, les nerfs conducteurs des impressions sont autres, les départements cérébraux récepteurs sont spéciaux, les centres réflexes mis en action ont été divers... N'importe, le mot hydrophobie englobera tous ces faits disparates, exprimera tous ces enchaînements indépendants et distincts.

Dr A. VITAL.

(A suivre.)

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Boys de Loury, chirurgien en chef de l'hospice de Saint-Lazare, décédé, le 6 janvier 1875, à l'âge de 72 ans.

face de cette partie du cœur ; on n'a modifié en rien, de cette façon, la physionomie des phénomènes. Aucun résultat n'a été obtenu non plus, en soumettant l'animal à une faradisation énergique, un des électrodes étant placé sur la plaie du cou, faite pour mettre la trachée à découvert, et l'autre sur la peau de l'abdomen ou sur la peau de la face interne de l'une des cuisses. On a soumis aussi à l'action des courants faradiques les nerfs vagues, soit l'un seulement de ces nerfs, soit les deux nerfs simultanément : les contractions irrégulières des ventricules ont persisté, sans le moindre changement. Les oreillettes s'arrêtaient dans le relâchement diastolique, lorsque la faradisation des nerfs vagues avait lieu pendant qu'elles continuaient à se mouvoir d'une façon rhythmique ; puis, au bout de quelques instants, les mouvements réguliers et alternatifs de systole et de diastole de ces parties du cœur recommençaient.

En un mot, dès que le trouble des contractions ventriculaires apparaît, sous l'influence du passage d'un courant induit intermittent, l'animal est condamné à mourir ; aucun moyen, parmi ceux que j'ai employés, ne peut réveiller les mouvements rhythmiques des ventricules ; toute circulation est dès l'instant, et définitivement, abolie.

Il n'est pas nécessaire, pour observer les phénomènes dont il s'agit, que les deux électrodes soient en contact avec le cœur. Ils se produisent tout aussi bien, un des électrodes seulement étant en contact avec les parois ventriculaires, en un point quelconque de ces parois, et l'autre étant appliqué sur la peau de l'abdomen ou de la cuisse, ou du cou, etc.

Il n'est pas nécessaire non plus que le cœur soit à découvert. Le cœur s'arrête encore, en offrant vraisemblablement la même succession de phénomènes, lorsqu'on a mis en contact avec la masse ventriculaire une aiguille-index, au travers de la paroi thoracique, et quand on touche pendant une seconde cette aiguille avec l'un des électrodes, l'autre électrode étant mis en contact avec la peau de la paroi du ventre ou avec un autre point de la surface du corps.

La faradisation des oreillettes ne produit pas les mêmes effets que celle des ventricules. Lorsqu'on fait passer un courant faradique par une des oreillettes, ou par les deux, ces parties du cœur deviennent le siége de tremblotements irréguliers qui se propagent aux ventricules ; mais ces tremblotements cessent aussi bien dans les ventricules que dans les oreillettes presque aussitôt qu'on cesse l'électrisation et les mouvements rhythmiques des diverses parties du cœur se rétablissent à l'instant.

Je me suis servi, pour ces expériences, d'un appareil à chariot, animé par une pile de Grenet. La bobine au fil inducteur est découverte, dans cet appareil, lorsque la bobine au fil induit a parcouru, sur la coulisse, un trajet de 12 centimètres. Les divers phénomènes dont je viens de parler se sont produits, dans un cas, lorsque la bobine au fil induit était à 10 centimètres de son point de départ. Dans ces conditions, le courant n'est pas senti par les doigts secs, ni avec les doigts bien mouillés. Lorsque la bobine au fil enduit est écartée de son point de départ par un intervalle de 8 centimètres, on voit survenir invariablement les troubles des mouvements des ventricules sous l'influence de la faradisation d'un des points de ces parties du cœur. Le courant obtenu, avec cet écartement, n'est pas encore senti avec les doigts secs, mais il est senti légèrement avec les doigts mouillés.

Quand on a observé une seule fois ces effets de l'électrisation des ventricules du cœur, on voit qu'il ne s'agit chez le chien, ni de phénomènes de paralysie, ni de phénomènes de contracture de ces parties du cœur. C'est une sorte de convulsion ataxique que l'on détermine ainsi et qui se prolonge assez pour que le myocarde ventriculaire, soit par épuisement relatif de sa contractilité sous l'influence de ces contractions incessantes, soit aussi par effet de la suspension de la circulation dans son tissu, ne puisse plus reprendre ses grands mouvements d'ensemble, au moment où ces troubles tendent à cesser.

La connaissance de ces effets de la faradisation des ventricules cardiaques chez le chien doit rendre, ce me semble, prudents les médecins qui tenteraient de ranimer les mouvements du cœur par la faradopuncture de cet organe.

Je dois dire, en terminant, que j'ai essayé d'arrêter les mouvements du cœur chez un cochon-d'Inde, en faradisant ses ventricules, d'abord au travers de la paroi thoracique, puis directement, après ouverture du thorax, et que, même avec le courant maximum (qui est très-intense) de notre appareil, il m'a été impossible d'obtenir les mêmes résultats que chez le chien. Il y a bien eu un fort tremblotement des ventricules et des oreillettes, lorsque les électrodes ont été posés sur la masse ventriculaire, puis un moment d'arrêt diastolique ; mais les mouvements ont repris toute leur régularité et leur efficacité, quelques secondes après la cessation de la faradisation.

PATHOLOGIE.

Lésions des glandes duodénales dans un cas de brûlures étendues ; par M. A. Léon, professeur à l'École de médecine navale de Rochefort.

Le 24 août 1874, des soldats du 6e régiment d'infanterie de ligne travaillaient, près du magasin à poudre de Brouage (Charente-Inférieure), à enlever de la poudre amoncelée en tas, poudre qui avait été noyée quelque temps auparavant, mais qui avait durci en séchant sur le sol. On croyait ces résidus parfaitement inoffensifs et on les manipulait avec des pelles en fer. Soudain, une déflagration se produit ; les soldats sont environnés de flammes et courent affolés, cherchant un fossé plein d'eau pour s'y plonger. Cette course désordonnée active le feu qui s'est attaché à leurs vêtements, et, quand on peut venir à leur secours, plusieurs ont déjà subi de profondes atteintes. Après les premiers soins, cinq de ces malheureux sont dirigés sur l'hôpital de la marine à Rochefort, où ils arrivent le soir même après un transport long et douloureux.

De ces cinq blessés, deux seulement portent des brûlures assez superficielles aux mains et au visage ; au bout de six semaines ils étaient guéris. Ce sont ceux qui, conservant leur sang-froid, au lieu de se mettre à courir, se sont dépouillés sur place de leurs vêtements enflammés. Trois autres sont plus sérieusement atteints par des brûlures siégeant à la face, aux membres supérieurs et au tronc. L'un d'eux meurt la nuit même, sous l'influence de la sidération nerveuse ; son autopsie ne révèle aucune altération viscérale, mais partout, dans les cavités du cœur et les autres organes, le sang est noir et poisseux, sans mélange de bulles gazeuses. Le second, porteur de brûlures aussi profondes et aussi étendues que le précédent, traverse cette première période et succombe après dix-huit jours de longues et cruelles souffrances. Le troisième, dont les brûlures, très-étendues, d'ailleurs, sont un peu moins profondes que celles de ses deux infortunés camarades, résiste, non sans incidents, aux différentes périodes de la maladie, arrive à celle de réparation et entre aujourd'hui en pleine convalescence.

C'est du second, le nommé Renoust (Jean-Baptiste), soldat, âgé de 32 ans, né à Paris, qu'il est question dans l'observation suivante dont voici le résumé succinct :

Les brûlures que porte Renoust siégent au visage et au cou, aux mains, aux avant-bras et aux bras ; le tronc est atteint jusqu'à la ceinture ; le dos et la région latérale gauche du thorax ont surtout souffert. Ces brûlures, très-étendues en surface, sont de profondeur variable. Au visage, la barbe, les cils et les sourcils sont brûlés, l'épiderme soulevé et le derme superficiellement compromis (2e et 3e degrés).

Il en est de même au cou et à différents points du tronc et du bras droit ; mais les deux mains, l'avant-bras et le bras gauche, ainsi que les régions scapulaires, présentent de larges eschares parcheminées et dures, bordées d'un liseré rouge vif, comprenant toute l'épaisseur de la peau et sous lesquelles les couches sous-dermiques sont superficiellement désorganisées (4e degré).

Douleurs excessives, soif intense, urines rares et sanguinolentes, intelligence nette, mais grande surexcitation. Pouls à 120, respiration à 52.

25 août. Vomissements bilieux très-abondants. Grande agitation ; douleurs excessives ; pas de sommeil ; la langue s'humecte un peu ; l'émission des urines est plus facile. Pouls 124, respiration 30.

26. Collapsus profond, refroidissement général ; anxiété respiratoire ; pouls concentré, filiforme à 80.

27. La chaleur revient dans la nuit ; le pouls s'est relevé ; les eschares les plus superficielles commencent à se détacher ; sous les plaques parcheminées dont la consistance est presque ligneuse, et qui forment aux mains et à l'avant-bras gauche un revêtement complet, commence à se former une suppuration fétide.

Les jours suivants, 28, 29, 30, 31 août, les portions sphacélées de la peau se détachent successivement et les régions sous-jacentes sont en pleine suppuration. L'état général, tout en se maintenant grave, n'implique pas un pronostic rigoureusement fatal. Mais, à partir du 1er septembre, l'étendue des surfaces pyogéniques augmentant chaque jour par la chute ou l'enlèvement de nouvelles plaques sphacélées, l'abondance de la suppuration devient excessive, les souffrances déjà très-vives augmentent encore, et, sans symptômes thoraciques ou abdominaux bien manifestes, le malheureux Renoust meurt le 11 septembre, à sept heures quarante-cinq minutes du soir, dans un état de marasme et d'épuisement qui, depuis trois jours ne laissait plus aucun espoir de le sauver.

L'autopsie fut pratiquée le 13, à neuf heures du matin, et donna les résultats suivants :

Aspect extérieur. Rigidité cadavérique. A la figure, à la nuque, à la partie postérieure du tronc et à la région thoracique latérale gauche, ainsi qu'aux mains, aux avant-bras et aux bras, vastes surfaces dénudées et plus ou moins profondément atteintes ; quelques-unes en voie de réparation.

Cavité crânienne non ouverte.

Cavité thoracique. Cœur sain, contenant quelques caillots noirs, peut-être une légère friabilité de son tissu. Poumons congestionnés dans toute leur étendue; aux sommets et particulièrement à droite, *nombreuses concrétions calcaires* ayant en moyenne la grosseur d'une tête d'épingle, de forme irrégulière et incrustées dans une gangue noirâtre de tissu pulmonaire condensé, mais se laissant cependant déchirer.

Abdomen. Intestin et estomac distendus par les gaz. Léger ramollissement de la muqueuse stomacale, au niveau de la grande courbure, avec de nombreuses arborisations de coloration noirâtre. Pas d'ulcérations.

Au delà du cardia, la muqueuse du tiers postérieur du duodénum présente, sur toute sa surface, un *piqueté noir très-confluent;* ce piqueté se continue dans la portion avoisinante de l'intestin grêle, mais en devenant de plus en plus rare, et 40 centimètres après la fin du duodénum, il a complètement disparu. Un fragment de cette muqueuse, détaché de la musculeuse et étalé sur le porte-objet du microscope, est recouvert d'une couche de glycérine; il est examiné successivement avec des grossissements de 55 et de 125 diamètres. Des granulations noires, d'aspect pigmentaire, irrégulières de forme, ayant des dimensions qui varient de 12 μ à 1/2 μ, sont groupées au fond des culs-de-sac des glandes de Lieberkhün, au nombre de quinze à cinquante par cul-de-sac.

Foie congestionné; à la partie moyenne de la face inférieure du lobe gauche existe un îlot de substance jaune paille, plus consistante que le tissu environnant, et mesurant à peu près 2 centimètres dans ses différents diamètres. Dans cette gangue jaune se trouvent de petits nodules ayant en moyenne 1 millimètre de diamètre et qu'à l'œil nu on pourrait comparer à des granulations tuberculeuses grises en voie de transformation caséeuse; mais leur dureté est beaucoup plus considérable; elle est comparable à celle d'un petit fragment de cartilage; ils ne peuvent s'écraser qu'avec la plus grande difficulté. Examinés à un grossissement de 125 diamètres, ils paraissent composés par une agglomération de fines granulations arrondies ayant à peine 2 à 3 μ de diamètre, et semblables aux éléments des gommes syphilitiques. Reins congestionnés. Rate un peu ramollie.

Trois faits sont à relever dans cette autopsie :

1° Les concrétions calcaires des sommets des poumons. Renoust n'avait, d'après les renseignements recueillis, aucun antécédent tuberculeux; il nous est arrivé, d'ailleurs, à plusieurs reprises, de rencontrer des concrétions analogues chez des malades n'ayant présenté, de leur vivant, aucun symptôme de phthisie et qui avaient succombé à une affection autre que la tuberculose.

2° La tumeur, d'apparence gommeuse, siégeant au foie. Nous n'avons pu savoir si Renoust avait eu la syphilis.

3° Enfin la lésion duodénale. C'est surtout elle que nous avons en vue dans cette communication. En ouvrant le duodénum, nous y cherchons les ulcères signalés par Curling, et nous y avons trouvé le piqueté noir décrit plus haut. Les recherches bibliographiques, d'ailleurs assez limitées, que nous avons pu faire à ce sujet, ne nous ont fourni aucun renseignement. Cette lésion a-t-elle été déjà observée et décrite? Faut-il la regarder comme accidentelle et le résultat d'une simple coïncidence. Nous ne le pensons pas, car son siége, en un point de l'intestin qui, dans les brûlures, semble un véritable lieu d'élection pour les manifestations morbides, nous porte à croire qu'il y a là plus qu'une coïncidence. Quant à expliquer la nature de ce piqueté et de son mode de production, nous avouons notre embarras et en demandons l'interprétation à de plus autorisés que nous.

CHIRURGIE PRATIQUE.

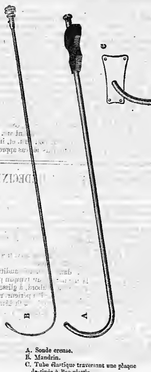
Des moyens chirurgicaux qu'on peut employer pour le soulagement des malades atteints d'affection prostatique avancée; nouvelle leçon clinique de sir Henry Thompson, traduite par les docteurs Jude Hue et F. Gignoux (de Rouen).

Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

Je vais maintenant esquisser rapidement les trois cas dans lesquels j'ai pratiqué cette opération et vous en faire connaître les résultats :

Obs. I.—Il s'agit d'un homme de 63 ans qui fut admis dans nos salles en janvier 1869. Depuis plusieurs années, il n'urinait plus qu'à l'aide du cathéter, et depuis longtemps il était obligé de se sonder nuit et jour toutes les heures et demie, parfois même plus souvent. L'examen rectal fit découvrir une prostate volumineuse; les parois vésicales étaient épaissies, et l'urine chargée de produits enflammatoires. Après trois mois de repos et de traitement, l'état du malade n'était pas notablement amélioré. Il était évident que le trouble de ses fonctions n'était point dû à une irritation temporaire, mais bien à des modifications organiques qui avaient considérablement réduit la capacité de son réservoir urinaire. Or, l'on comprend, sans que j'aie besoin de m'y arrêter davantage, l'importance capitale de cette distinction. En présence des élèves, j'exposai en détail à cet homme la nature de son affection et l'opération que je me proposais de lui faire subir. Il accepta avec empressement que je fisse de mon mieux pour le soulager. Le 12 mai, l'opération, pratiquée sans difficulté et suivant le procédé que je viens de décrire, apporta au malade un soulagement immédiat. Malheureusement, la troisième ou quatrième nuit qui suivit, la canule s'échappa, l'interne ne put la réintroduire et l'urine s'écoula par la plaie. Le lendemain, à ma visite, je ne vis que trop clairement que les parois du nouveau passage n'avaient point contracté d'adhérences suffisantes pour protéger les régions limitrophes : un épanchement d'urine s'était produit dans le scrotum. Je fis, séance tenante, de larges incisions et je plaçai une sonde à demeure. Cet accident constituait, pour l'opéré, une complication redoutable; toutefois, il en sortit victorieux. Mais les six semaines qui suivirent furent absorbées par le traitement de ce malencontreux accident et de ses suites. Cependant, la canule avait été promptement et sans difficulté remise en place et fixée soigneusement au moyen de rubans et de bandelettes adhésives. Une ou deux semaines après, le trajet se trouvait solidement organisé et la canule était chaque jour retirée, nettoyée et replacée avec la plus grande facilité. Pendant l'été, la santé du malade resta faible, mais le cathétérisme n'était plus nécessaire, l'urine passait aisément à travers le tube. Ce dernier, toutefois, se recouvrit, faute de soins, de phosphates calcaires, dont la présence nous causa beaucoup d'ennuis. En juillet, je perdis de vue le malade, ses forces déclinèrent graduellement et il mourut en septembre.

Obs. II. — Le second cas est celui d'un vieux confrère bien connu, chez lequel j'avais pratiqué la lithotritie avec succès en 1867 et en 1869. Il avait plus de 75 ans et en était arrivé, après bien des années de dé-



A. Sonde creuse.
B. Mandrin.
C. Tube élastique traversant une plaque destinée à Pas-njettir.

sordres urinaires, à la période ultime et cachectique qu'amène le cathétérisme fréquent et douloureux. Je fus appelé près de lui en janvier 1870. Son urèthre était devenu tellement sensible, qu'il éprouvait une réelle épouvante du cathéter, dont l'emploi était pourtant nécessaire douze fois dans les vingt-quatre heures. Il approchait évidemment de sa fin, et je ne consentis à l'opérer que dans le but de lui rendre ses derniers jours moins pénibles. M. Clover lui donna le chloroforme, et je l'opérai le 27 septembre. Tout se passa bien : le malade n'eut pas besoin d'être sondé et fut relativement exempt de souffrances jusqu'à sa mort, qui survint trois semaines après.

Obs. III. — Plusieurs d'entre vous ont sans doute observé ce cas au printemps dernier dans mes salles.

E. P..., âgé de 50 ans, fut admis dans cet hôpital le 22 avril 1874. Il y avait quatre ans qu'il éprouvait des désordres urinaires graves, et, depuis deux ans et demi, il n'avait jamais uriné sans le secours de la sonde. Ses souffrances, dans ces derniers temps, étaient devenues très-vives; il était contraint de se passer une sonde toutes les demi-heures pendant la journée, et souvent de la laisser à demeure pendant une partie de la nuit. La prostate était volumineuse, dure et parsemée de nodosités, tous symptômes du plus fâcheux augure, quand ils se présentent avant l'âge où apparaît d'ordinaire l'hypertrophie de la prostate. Je l'opérai le 2 mai en vue de diminuer ses souffrances et de lui procurer du repos. Il fut soulagé principalement à partir du deuxième jour de l'opération et il recouvra quelques moments prolongés de sommeil, ce qu'il n'avait pas eu depuis des mois. Néanmoins, neuf ou dix jours après l'opération, il montra quelques signes d'affaissement et mourut le 21 du même mois. — A l'autopsie, nous trouvâmes un squirrhe de la prostate ayant envahi les parties adjacentes de la vessie. C'est le seul cas que j'aie jamais vu. Le seul cas authentique publié que je connaisse est celui de M. John Adam. Le mot *squirrhe*, en effet, a été souvent employé à tort pour désigner de simples hypertrophies. Les ganglions iliaques, ceux qui entourent la base des poumons et les poumons eux-mêmes étaient *le siége de dépôts considérables de même nature.*

Je viens de vous exposer les faits relatifs à ces trois cas. Il n'est guère besoin de les accompagner de commentaires. Dans deux de ces cas, le deuxième et le troisième, l'opération ne fut pratiquée qu'à titre de ressource ultime, pour adoucir les souffrances de malades dont l'arrêt était déjà sans appel. Dans le premier cas, j'opérai à une période un peu moins désespérée, en vue d'abord de soulager le malade, et aussi de lui prolonger peut-être l'existence d'une année ou deux. Le fâcheux accident de l'épanchement d'urine constitua, pour le patient, une épreuve trop lourde dont il ne sortit qu'épuisé. N'oublions pas, d'ailleurs, que ce fut notre première opération, et que nous en avons tiré de profitables enseignements. Ultérieurement, je fis l'incision beaucoup plus petite; je redoublai de soins pour retenir la canule en place, et, dans un cas pareil, je n'hésiterais pas, à l'avenir, à retirer tous les jours la canule pour la bien laver. En elle-même l'opération, convenablement exécutée, ne constitue qu'un emprunt insignifiant aux forces du malade. Je ne doute pas de la tenter de nouveau, et, instruit par mon expérience, j'ai foi en son utilité dans les cas appropriés.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

De l'extraction des corps étrangers de l'oreille; par John Cleland.

Troeltsch fait de grandes objections à l'emploi des instruments dans l'extraction des corps étrangers du conduit auditif et veut qu'on se serve, dans ce but, d'un jet d'eau dirigé convenablement. Le docteur John Cleland rapporte un fait où il s'est servi très-utilement d'une aiguille à préparations microscopiques.

Un étudiant s'était introduit un pois dans le conduit auditif et ce pois avait été enfoncé jusque sur la membrane du tympan par des tentatives d'extraction. M. Cleland chercha, d'abord, à glisser l'aiguille en arrière du corps étranger par son bord supérieur, mais le pois se mit à glisser et s'enfonça davantage; il la fit alors passer par le bord inférieur et, à sa grande surprise, à peine la pointe avait-elle dépassé ce bord inférieur, que le pois fut chassé au dehors avec violence. Il se rend compte de cet effet, qui paraît extraordinaire à première vue, par une expérience très-simple faite avec un tube, un pois et la même aiguille : si on place la pointe de l'aiguille sur la partie supérieure du pois, elle presse sur la portion la plus élevée de la sphère; par un mouvement combiné de pression et de glissement, le pois peut être entraîné un peu en dehors. Mais dans ce mouvement, l'aiguille et le pois se meuvent ensemble, de telle sorte que le point où l'aiguille continue à presser cesse d'être le point le plus élevé. L'aiguille n'agit plus directement dans le sens d'arrière en avant et le pois est rejeté en arrière aussitôt que la pression en dedans dépasse la résistance de frottement contre les parois du tube. Tandis que si l'on place la pointe du tube sous le pois, elle le soulève un peu et, lorsqu'elle a pénétré même de peu en arrière; si, d'un autre côté, elle est plus élevée que le manche, le pois tend fixement à glisser sur cette aiguille comme sur un plan incliné.

Quoi qu'il en soit de cette expérience et de la manœuvre opératoire qui a été l'origine de cette démonstration, il paraît difficile de songer à employer ce moyen sans s'exposer à blesser la membrane du tympan. (The Lancet, 25 décembre 1874.)

Enchondrome de la glande lacrymale; par Butler.

Cette tumeur a été enlevée sur un homme, âgé de 28 ans, et, au moment de l'opération, elle datait de neuf ans. Les principaux symptômes, produits par cette tumeur, ont été de la protrusion du globe oculaire et des troubles de nutrition de cet organe qui était repoussé en bas. La vision était diminuée.

On enleva cette tumeur au moyen d'une incision faite sur la paupière supérieure. Le globe oculaire reprit sa situation normale et la guérison se compléta peu après. A l'examen microscopique, on trouva surtout du tissu cartilagineux, quelques-unes des cellules étaient étoilées. Enfin, il y avait des travées de tissu fibreux qui représentaient ce qui restait du tissu glandulaire primitif.

M. Butler fait remarquer que l'ablation de la glande lacrymale n'arrête pas la sécrétion des larmes. (The Lancet, 5 décembre 1874.)

Anévrysmes traumatiques; par M. Bryant.

Les anévrysmes traumatiques diffèrent beaucoup de ceux qui sont dus à une dégénération des parois artérielles, ils sont superficiels ou se développent le plus habituellement sur des vaisseaux facilement accessibles. Pour les anévrysmes spontanés ou pour ceux qui siégent près du tronc, le traitement par l'incision du sac n'a pas, malgré le plaidoyer de M. Syme en faveur de ce procédé, reçu l'approbation de la grande majorité des chirurgiens anglais. Tandis que pour les premiers, l'ouverture du sac et la ligature, ou la torsion des deux bouts de l'artère blessée est d'une pratique constante, et donne des succès marqués.

La principale difficulté dans cette manière de procéder réside dans l'abondance de l'hémorrhagie. On peut, toutefois, s'en débarrasser par la compression du vaisseau principal, ou bien par la pression avec le doigt sur les ouvertures du vaisseau dans le sac. Enfin, dans certaines circonstances, le bandage d'Esmarch pourra donner de bons résultats lorsque l'anévrysme siége sur les extrémités.

C'est à l'appui de cette conduite pratique que nous rapportons les trois faits suivants :

1° W. M..., âgé de 8 ans, s'était blessé au niveau du poignet, trois semaines avant son entrée. Il y avait eu une hémorrhagie très-abondante arrêtée par la compression avec un tampon. L'hémorrhagie se renouvela, au troisième pansement, lorsqu'on enleva la compression. Au moment de son entrée, il y avait une poche anévrysmale d'un pouce de diamètre sur la radiale, au niveau du poignet. Cette poche fut ouverte et les deux bouts du vaisseau liés dans la plaie. Guérison au bout de quinze jours.

2° E. M..., âgé de 48 ans, portait, au moment de son entrée, une tumeur pulsatile facilement réductible, au niveau du poignet gauche. Il s'était blessé à cet endroit, quatre mois auparavant, et avait eu une hémorrhagie qu'on avait arrêtée en faisant une ligature. La tumeur avait commencé à apparaître, trois semaines après la blessure. On ouvrit le sac, les deux bouts du vaisseau étaient distants d'un pouce, on en fit la ligature. La guérison fut rapide et complète.

3° L. P..., âgée de 16 ans, se présentait avec un anévrysme de l'artère temporale gauche. Trois mois avant, elle était tombée sur une marche de pierre et s'était fait une plaie au-dessus de l'œil gauche. Il y eut une hémorrhagie grave et, lorsqu'elle cessa, il resta une grosseur du volume d'un pois. On en fit la compression pendant trois semaines; plus tard, la tumeur s'ouvrit et il y eut une grande perte de sang. On comprima de nouveau la plaie, mais, comme les hémorrhagies se renouvelaient, la malade se décida à entrer à l'hôpital. A ce moment, l'anévrysme avait les dimensions d'une pièce

de deux sous. Il était recouvert par une croûte; lorsqu'on enlevait cette croûte, il y avait hémorrhagie et on voyait, au fond de la plaie, que l'artère était incomplétement divisée. On compléta la section du vaisseau, dont les deux bouts furent liés. La guérison fut complète en quelques jours.

Dr Coyne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance publique annuelle, tenue le 28 décembre.

Présidence de M. Faye.

PRIX DÉCERNÉS.

Année 1872.

Statistique.— *Prix Montyon*, statistique.— Le prix est décerné à la Revue maritime et coloniale, représentée par le ministre de la marine.

Botanique. — *Prix Barbier*. — Le prix n'est pas décerné. La commission accorde à M. Byasson un encouragement de mille francs; à M. Joannes Chatin, un encouragement de cinq cents francs; à M. Coutaret, un encouragement de cinq cents francs.

Prix Desmazières. — Le prix est décerné à M. Max Cornu. Un encouragement de mille francs est accordé à M. Bornet.

Médecine et chirurgie. — *Grand prix de médecine et de chirurgie*. — Application de l'électricité à la thérapeutique. — Le prix n'est pas décerné. Le concours est prorogé à l'année 1876.

Prix Montyon, médecine et chirurgie. — La commission décerne trois prix de deux mille francs; 1° à M. Luys pour son *Iconographie photographique des centres nerveux*; 2° à M. Magnan, pour son Étude sur l'action comparative de l'alcool et de l'essence d'absinthe sur le système nerveux cérébro-spinal de l'homme et des animaux; 3° à M. Woillez pour sa *Clinique des maladies aiguës des organes respiratoires*. Elle accorde trois mentions honorables de douze cents francs à MM. Mandl, Fano et Legrand du Saulle, et cite honorablement dans le Rapport les Ouvrages de MM. Bonnafont, Le Bon, Liouville, A Guérard, Bourdillat, Gimbert, Lisle, Vaslin et Ritter.

Prix Bréant. — Une récompense de trois mille francs est accordée à MM. J.-J. Bouley et Robbe. — Une récompense de deux mille francs est accordée à M. Netter.

Prix Serres. — Le prix est décerné à M. Gerbe.

Prix Godard. — Le prix est décerné à M. Pettigrew.

Année 1873.

Physiologie. — *Prix Montyon. Physiologie expérimentale*. — Aucun prix n'est décerné.

Statistique. — *Prix Montyon. Statistique*. — Le prix est décerné à M. Félix Lucas. — M. le docteur Sueur et M. le docteur Hector Bertrand reçoivent chacun une mention honorable.

Botanique. — *Prix Barbier*. — Le prix n'est pas décerné. — Un encouragement de mille francs est accordé à M. Lefranc.

Prix Desmazières. — Le prix est décerné à M. Sirodot. La Commission accorde un encouragement de mille francs à MM. Van Tieghem et Le Monnier.

Prix Bordin. — Étude de l'écorce des plantes dicotylédonées, soit au point de vue de l'Anatomie comparée de cette partie de la tige, soit au point de vue de ses fonctions. Le prix est décerné à M. Julien Vesque.

Anatomie et Zoologie. — *Prix Thore*. — Le prix est décerné à M. Mégnin.

Prix Bordin. — Faire connaître les ressemblances et les différences qui existent entre les productions organiques de toute espèce des pointes australes des trois continents, de l'Afrique, de l'Amérique méridionale et de l'Australie, ainsi que des terres intermédiaires, et les causes que l'on peut assigner à ces différences. Le prix est décerné à M. Alphonse-Milne Edwards.

Médecine et Chirurgie. — *Prix Montyon, Médecine et Chirurgie*. — Trois prix de deux mille francs chacun sont décernés: 1° à M. Harting (d'Utrecht), pour son Étude des principes de connexité qui existent entre certains phénomènes physiques ou chimique et les phénomènes biologiques proprement dits, ou inhérents aux conditions même de la vie; 2° à M. Jules Lefort, pour son *Traité de chimie hydrologique*; 3° à M. Péan, avec la collaboration de M. L. Urdy, pour leur travail intitulé: *De l'ablation partielle ou totale de l'utérus par la gastrotomie; Étude sur les tumeurs qui peuvent nécessiter cette opération*. Trois mentions honorables de douze cents francs sont accordées à MM. Armand, Pierre Bouland et Oré. MM. Félizet, Ollivier et Redard reçoivent une citation honorable avec une somme de cinq cents francs comme encouragement. La Commission cite honorablement dans son Rapport MM. Bergeret et Mayençon, L. et E. Brémond, Burdel, Hardy et Montméja, L. Lefebvre, L. Lunier, Polaillon et Carville et F. Monoyer.

Prix Bréant. — Une somme de cinq mille francs est partagée, d'une manière égale, à titre de récompense, entre M. le docteur Proust, pour son *Essai sur l'hygiène internationale, ses applications contre la peste, la fièvre jaune et le choléra asiatique, avec une carte indiquant la marche des épidémies de choléra par les routes de terre et la voie maritime*, et M. le docteur Pellarin, pour son *Hygiène des pays chauds*.

Physiologie. — *Prix Montyon Physiologie expérimentale*. — Ce prix est décerné à M. Georges Pouchet, pour son travail intitulé: *Sur les changements de coloration sous l'influence des nerfs chez divers animaux*. Le montant du prix resté disponible en 1872 est partagé, comme mention honorable, entre M. Edmond Perrier et M. André Sanson.

Prix généraux. — *Prix Montyon, Arts insalubres*. — Un prix de deux mille cinq cents francs est décerné à M. Mourcou. Deux récompenses de quinze cents francs chacune sont accordées à MM. Constantin et Gérardin.

CONDITIONS COMMUNES A TOUS LES CONCOURS.

Les concurrents, pour tous les prix, sont prévenus que l'Académie ne rendra aucun des ouvrages envoyés aux concours; les auteurs auront la liberté d'en faire prendre des copies au secrétariat de l'Institut.

Par une mesure générale prise en 1865, l'Académie a décidé que la clôture des concours pour tous les prix qu'elle propose aurait lieu à la même époque de l'année, et le terme a été fixé au 1er juin.

L'Académie juge nécessaire de faire remarquer à MM. les concurrents, pour les prix relatifs à la médecine et aux arts insalubres:

1° Qu'ils ont expressément pour objet des découvertes et inventions propres à perfectionner la médecine ou la chirurgie, ou à rendre un art moins insalubre;

2° Que les pièces adressées pour le concours n'auront droit aux prix qu'autant qu'elles contiendront une découverte parfaitement déterminée et une application bien constatée;

3° Que l'auteur doit indiquer, par une analyse succincte, la partie de son travail où cette découverte se trouve exprimée, et que, faute de cette indication, sa pièce ne sera point admise. Cette analyse doit être en double copie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 5 janvier 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de M. le docteur Dechambre, qui se porte candidat pour la section des associés libres.

2° Deux lettres de MM. les docteurs Gallard et Proust, qui se portent candidats pour la section d'hygiène et de médecine légale.

— M. le Secrétaire perpétuel a le regret d'annoncer à l'Académie la mort de M. le docteur Lempereur, bibliothécaire-adjoint.

— M. Gosselin présente, de la part de M. le docteur Mireur (de Marseille), un ouvrage intitulé: *La syphilis et la prostitution*.

— M. Legouest présente, au nom de M. le docteur Simonin (de Nancy), une note intitulée: *Tumeur volumineuse due à une épulie, enlevée à l'aide de la galvanocaustie*.

— M. Villemin présente, de la part de M. le docteur Prosper de Pietra Santa, un volume intitulé: *Traitement rationnel de la phthisie pulmonaire*.

— M. Boudet offre en hommage à l'Académie deux exemplaires du rapport qu'il a fait au Conseil de salubrité sur l'altération des eaux de la Seine par les égouts collecteurs d'Asnières et du Nord, et sur l'assainissement du fleuve.

— M. Béclard offre en hommage, au nom des auteurs, MM. Chevallier et Baudrimont, un exemplaire de la quatrième édition du *Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales*.

— M. le président sortant, Devergie, avant de céder le fauteuil à M. Gosselin, lit un résumé des travaux de l'Académie pendant l'année 1874. Cette lecture est accueillie par de nombreux applaudissements.

— M. Gosselin, avant de s'asseoir sur le fauteuil de la présidence, remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait; adresse des remerciements à M. Devergie, président sortant, ainsi qu'aux membres sortants du Conseil, MM. Chauffard et Berthelot; rend compte de la visite

faite par le bureau à M. le ministre de l'instruction publique et des cultes, et donne quelques renseignements sur l'état actuel de la question de l'installation future de l'Académie.

M. Gosselin propose ensuite d'adjoindre, en remplacement de M. Guérard, décédé, M. Théophile Roussel comme membre de la commission nommée pour examiner le travail de M. le docteur Bertillon sur la *Démographie figurée de la France*. Cette proposition est adoptée.

— M. Buignet lit un rapport officiel en réponse à une communication faite par M. le ministre des finances, qui demandait à l'Académie quels étaient les signes auxquels on pouvait reconnaître les *spécialités pharmaceutiques*. M. le rapporteur, au nom de la commission, propose de répondre à M. le ministre, que « l'annonce » présente le seul signe précis et certain auquel les agents du fisc peuvent reconnaître les *spécialités pharmaceutiques*. Les conclusions du rapport sont adoptées.

— M. Moutard-Martin lit la deuxième partie du rapport de la commission nommée en mai 1874, pour répondre à une lettre de M. le préfet de la Seine, qui consultait l'Académie sur la valeur des méthodes de traitement du bégaiement proposées par MM. Colombat et Chervin.

La commission propose à l'Académie de répondre à M. le préfet :

1° Que la méthode de Colombat, qui a été l'objet d'un rapport favorable en 1830, rapport fait par Itard au nom d'une nombreuse commission, continue à donner de bons résultats prouvés par une expérience de bien des années déjà.

2° Qu'elle mérite les encouragements de l'Administration pour les services qu'elle rend tous les jours.

M. Depaul a cru remarquer que M. le rapporteur accordait une certaine supériorité à la méthode de M. Chervin, qui prétend arriver en vingt et un jours aux résultats que M. Colombat n'obtiendrait qu'en six mois.

M. Depaul craint que la méthode de M. Chervin, en multipliant les exercices, ne fatigue inutilement les bègues et n'expose ceux-ci à des récidives. Il pense que cette gymnastique, qui consiste en des exercices respiratoires et phonétiques, doit être graduée comme la gymnastique ordinaire.

Du reste, d'après M. Depaul, M. Chervin aurait puisé les éléments de sa méthode dans les ouvrages de Colombat père, à qui revient le principal mérite de cet enseignement.

M. Moutard-Martin attribue une grande influence, dans l'amélioration du bégaiement, à la fréquence et à la répétition des exercices. Ce qui, suivant lui, fait le principal avantage de la méthode de M. Chervin, c'est de faire perdre aux bègues, par la multiplication des exercices et par le silence qui leur est imposé dans l'intervalle, leurs mauvaises habitudes. En somme, les élèves de M. Chervin profitent beaucoup plus de trois leçons qui leur sont données par jour, pendant vingt et un jours, que les élèves de M. Colombat, qui reçoivent seulement deux leçons par semaine, et dont le traitement dure six mois. M. le rapporteur a soin d'ajouter que cette appréciation lui est personnelle et n'engage en aucune manière la commission, qui a voulu précisément éviter toute comparaison entre les deux méthodes Colombat et Chervin.

M. Larrey se rappelle avoir souvent entendu Colombat père recommander, dans l'éducation des bègues, le rapprochement et la multiplication des exercices. Il y a donc identité, ou du moins très-grande analogie, entre les deux méthodes de M. Chervin et de M. Colombat.

Les conclusions du rapport de M. Moutard-Martin sont mises aux voix et adoptées.

— A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 19 décembre 1874.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Vulpian communique, en second lieu, des expériences relatives à l'influence des courants électriques sur le cœur des chiens. Ces expériences, qui datent de plusieurs mois, avaient été l'objet d'un article qui devait paraître dans le dernier numéro des Archives de physiologie normale et pathologique, mais dont la publication a été retardée. (Voir plus haut ce travail.)

M. Laborde fait observer que, lorsqu'on électrise le cœur, il se produit constamment des contractions du diaphragme ; de sorte que, dans la syncope, l'électrisation doit agir sur le diaphragme pour produire le retour des contractions cardiaques.

MM. Dumontpallier et Giraldès font ressortir l'importance pratique de ces résultats au point de vue de l'application de l'électricité sur la région cardiaque, et aussi de l'électro-puncture du cœur.

— M. Rabuteau lit, en second lieu, la note suivante :

Contribution a l'étude physiologique de l'asparagine.

L'asparagine, $C^4H^8Az^2O^3$, dont la découverte est due à Vauquelin et Robiquet, se présente sous l'aspect d'une substance incolore, cristallisant en prismes à base rhombe, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool absolu et dans l'éther. La saveur en est fade.

Cette substance existe, non-seulement dans les pousses d'asperges, mais dans la racine de guimauve (*Althæa officinalis*), d'où l'expression d'*althénie* par laquelle on l'a désignée parfois. Elle se trouve également dans le bois de réglisse, dans la pomme de terre, dans la grande consoude, toutes plantes appartenant à des familles différentes, ce qui peut faire supposer qu'elle existe dans un grand nombre de végétaux.

Je me suis demandé si l'asparagine était la cause de l'odeur particulière que répandent les urines après l'ingestion des asperges. Pour obtenir la solution de cette question, j'ai fait les deux expériences suivantes dont j'ai indiqué les résultats devant la Société de biologie, il y a deux ans, en 1872.

1° J'ai ingéré 1 gramme d'asparagine dans 100 grammes d'eau environ. La saveur de la solution était fade. Mes urines n'ont répandu ni le jour de l'ingestion, ni les jours suivants, aucune odeur particulière rappelant celle que leur communiquent les asperges.

2° J'ai ingéré, un autre jour, 2 grammes d'asparagine dans 150 à 200 grammes d'eau. Les résultats ont été les mêmes que précédemment. Cependant la quantité d'asparagine contenue dans une trentaine et même une cinquantaine de pousses d'asperges n'est pas supérieure à 2 grammes, et il suffit de quelques-unes pour donner aux urines une odeur particulière très-prononcée. L'asparagine n'est donc pas la substance qui, après l'ingestion des asperges, communique aux urines l'odeur précitée.

On sait que, d'après Piria, l'asparagine doit être considérée comme une amide, c'est-à-dire comme un sel ammoniacal moins de l'eau. Suivant le chimiste dont je viens de citer le nom, l'asparagine serait de la malamide, c'est-à-dire du malate d'ammoniaque moins 2 molécules d'eau.



$$\underbrace{C^4H^8Az^2O^3}_{\text{Asparagine.}} = \underbrace{(AzH^4)^2C^4H^4O^5}_{\text{Malate d'ammoniaque.}} - 2H^2O$$

Il est possible que l'asparagine fixe 2 molécules d'eau lorsqu'elle a été introduite dans l'organisme, qu'elle se transforme par conséquent en malate d'ammoniaque. Je n'ai pas cherché encore à élucider cette question. Toujours est-il que si la métamorphose avait lieu, l'odeur des urines ne pourrait jamais être attribuée au malate formé, car ce dernier sel se comporte comme les autres sels ammoniacaux à acide organique, tels que : l'acétate, le tartrate d'ammoniaque, c'est-à-dire qu'il se décompose en donnant naissance à du carbonate d'ammoniaque dont j'ai étudié antérieurement l'élimination (1).

L'asparagine, traitée par les alcalis *concentrés*, laisse dégager de l'ammoniaque et donne de l'acide aspartique. Il est probable que les choses ne se passent pas ainsi dans l'organisme, bien que le liquide sanguin soit alcalin.

Tels sont les faits et les données que j'avais énoncés verbalement il y a deux ans, devant la Société de biologie. Il n'en a pas été question dans les comptes rendus de la Société, c'est pourquoi j'ai tenu à réparer l'omission en remettant cette note que j'aurais dû déposer beaucoup plus tôt.

En effet, j'ai appris, que quelques recherches avaient été faites à ce sujet, en 1873, notamment par Hilger. D'après ces recherches, l'asparagine ne communique pas aux urines l'odeur que leur donnent les asperges, ce qui vient confirmer, en ce point, les résultats de mes propres expériences, résultats auxquels je m'étais d'ailleurs attendu, puisque les urines ne répandent pas cette odeur lorsqu'on a ingéré divers végétaux qui contiennent également de l'asparagine. En outre, suivant Hilger, l'asparagine se transformerait dans l'organisme en acide succinique et en ammoniaque, ce qui est à vérifier.

— M. Ranvier communique, au nom de M. A. Léon, professeur à l'École de médecine navale de Rochefort, une observation de lésions des glandes duodénales dans un cas de brûlures étendues. (Voir plus haut.)

— M. Meurisse, interne des hôpitaux de Paris, présente un sphygmographe nouveau dont la description suit :

J'ai eu l'honneur de présenter à la Société, dans une séance précédente, un nouvel appareil enregistreur qui offre, je crois, divers avantages. Je ne pouvais alors, faute d'éléments suffisants, justifier toutes les propositions que j'émettais. Je viens aujourd'hui insister sur le rôle que peut jouer mon sphygmographe en physiologie expérimentale.

Grâce à l'extrême obligeance de M. Carville, il m'a été permis de faire quelques expériences dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian.

La condition première que devait remplir l'instrument était la facilité d'application sur l'animal avec une immobilité absolue. Pour obtenir ce résultat, M. Henry Mathieu fils construisit, sur les indications de M. Carville, l'appareil dont voici la description :

Il consiste en une planche que l'on glisse sous l'animal. (Dans nos expériences, nous nous servions toujours de chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle.) Sur le bord de cette planche existe un montant de fer qui lui est perpendiculaire. Un autre montant, fixé au pre-

(1) Gaz. hebd. de méd. et de chir., 15 décembre 1871.

mier au moyen d'une vis, peut se mouvoir sur lui en gardant toujours une direction parallèle à la planche. Une douille libre en tous sens s'adapte sur ce second montant et est munie de deux vis, dont l'une est destinée à la fixer au montant et l'autre à retenir une fourche métallique dont l'extrémité fourchue peut s'enclaver entre les deux colonnes situées sur la partie du sphygmographe appliquée sur l'artère. On comprend qu'au moyen de cette disposition on peut réaliser les conditions nécessaires pour obtenir les battements chez le chien en expérience. L'appareil étant immobilisé et la plaque destinée à recevoir les battements mise en contact avec l'artère fémorale, il est facile d'avoir un tracé graphique, comme le prouvent ceux que je mets sous les yeux de la Société.

Je ferai remarquer qu'il est bon, dans ces expériences, d'employer un poids plus lourd que lorsqu'on fait des recherches sur l'homme. Le pouls du chien étant très-fréquent, la vitesse plus grande du papier permet d'obtenir un tracé sur lequel on peut voir beaucoup plus nettement tous les détails d'une pulsation. Il est de plus aisé d'avoir des tracés parfaitement comparables entre eux, il suffit de laisser l'appareil en place pendant toute la durée de l'expérience. Voici divers tracés obtenus, avec M. Carville, sur un chien soumis à l'action de la digitaline Nativelle. Les changements notables que ces tracés présentent quand on les compare ne peuvent en aucune manière être imputés aux modifications subies par l'instrument, car, pendant tout le temps de l'expérience, rien n'a été changé dans les conditions de celui-ci. Ces tracés sont donc entièrement comparables. On peut du reste contrôler les résultats obtenus avec ceux qui sont consignés dans ce tracé des contractions cardiaques chez une grenouille empoisonnée par la digitaline. Ce tracé a été pris par M. Carville.

La partie de l'appareil qui reçoit les pulsations étant indépendante de celle qui les enregistre, il nous sera, je crois, permis de nous servir de l'enregistreur du polygraphe de M. Marey, dont le mouvement est réglé par le régulateur Foucault, et d'obtenir ainsi des tracés pendant vingt ou vingt-cinq minutes. On pourra suivre pour ainsi dire pas à pas l'action des poisons du cœur. Nous aurons d'ici peu des tracés démontrant cette proposition.

Il me reste encore à justifier quelques résultats que j'avais annoncés dans ma première communication et surtout à faire la comparaison des tracés obtenus avec mon appareil et avec celui de M. Marey. J'espère pouvoir le faire incessamment.

— M. COURBEREAU lit la note suivante :

NOTE SUR L'INTENSITÉ D'ACTION DES MÉDICAMENTS, PROPORTIONNELLE A L'AUGMENTATION OU A LA DIMINUTION DE POIDS DE L'ANIMAL, A PROPOS D'EXPÉRIENCES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU MENTHE-CHLORAL.

Lorsque les expérimentateurs ont à fixer le dosage d'une substance énergique, ils ont l'habitude de dire :

« Telle substance, employée à telle dose par kilogramme d'animal vivant, produit tel effet. Elle est mortelle à telle autre dose par kilogramme. »

Il semble et j'avais crû que le *kilogramme* était, sous ce rapport, le facteur unique et que, à part la disposition individuelle, on pouvait considérer la formule ci-dessus comme l'expression d'une loi constante.

Les faits dont je viens entretenir la Société semblent démontrer qu'il n'en est point ainsi.

Des recherches de pharmacologie expérimentale m'ont amené à préparer un assez grand nombre de produits dans lesquels le chloral hydraté est associé directement à divers hydrocarbures (camphre, essence de menthe, benzine, etc.), acides organiques, alcaloïdes, etc. Ces produits se présentent, les uns sous des formes cristallines parfaitement définies; d'autres sont amorphes; beaucoup d'entre eux sont des liquides sirupeux.

Je poursuis depuis un certain temps des expériences tendant à établir les propriétés physiologiques de ces substances.

Au cours de ces expériences, un fait m'a frappé : l'un au moins de ces produits s'écarte notablement de la règle de proportionalité universellement admise.

Il s'agit du *menthe-chloral*, produit sirupeux résultant de l'union d'une partie d'essence de menthe et de deux parties de chloral hydraté.

Tout d'abord j'ai vu que la dose, calculée par kilogramme d'animal vivant, varie avec l'espèce animale. La dose mortelle a été :

Chez le chat et le lapin, de	0gr.50	par kilogramme
Chez le cobaye...........	1gr.50	—
Chez le chien............	2gr.00	—

Il résulte en outre de mes dernières expériences que l'action physiologique ou toxique de la substance employée à une dose constante par kilogramme d'animal vivant varie, dans chaque espèce animale, avec un autre facteur qui semble n'avoir pas jusqu'à présent frappé les expérimentateurs.

Dans ces expériences, au nombre de 20, l'examen des chiffres donne deux séries qui conduisent à des conclusions diamétralement opposées.

Chez les rongeurs (lapins et cochons d'Inde), l'action du médicament a, dans tous les cas, sauf un, été d'autant moins marquée que l'anima pesait davantage.

A la dose de 60 centigrammes par kilogramme j'ai obtenu, chez un cobaye de 300 grammes, la résolution musculaire au bout de quelques minutes ; le sommeil est survenu au bout de quarante minutes et a duré une heure vingt minutes. Chez un autre, pesant 650 grammes, la même dose proportionnelle n'a produit qu'un peu de stupeur.

Chez un cobaye de 790 grammes, 75 centigrammes par kilogramme n'ont produit qu'un peu de stupeur et une demi-résolution musculaire au bout d'une heure seulement.

J'ai donné 1gr,50 par kilo à deux cobayes de 670 et 250 grammes. Le plus fort est mort le premier, mais j'ai trouvé à l'autopsie que cet animal était une femelle en état de gestation. L'utérus contenait deux fœtus de quinze à vingt jours. Cette circonstance détruisait donc la proportionalité de la dose et l'exception du résultat n'infirme point la règle.

Chez deux lapins, de 1630 et 1900 grammes, 0gr,50 ont donné : pour le premier, sommeil au bout de cinq minutes et mort au bout de douze heures ; pour le second, sommeil au bout d'une heure quarante minutes, mort au bout de dix-huit heures.

La deuxième série concerne les carnassiers, chiens et chats.

Ici, le médicament a agi avec d'autant plus d'intensité que le poids de l'animal était plus élevé.

Voici l'expérience qui met le mieux ce fait en évidence :

J'ai injecté, simultanément à trois chats, 50 centigrammes de menthe-chloral par kilogramme.

Le 1er,	pesant	1300	grammes,	dort après 1 h.	35 m.,	pas d'anesthésie.
Le 2me	—	1800	—	—	50 —	—
Le 3me	—	2970	—	—	30 —	anesth. apr. 10 h.

Les deux premiers se sont éveillés quarante heures après l'injection. Le troisième est mort au bout de dix-huit heures.

Je conclus des faits qui précèdent :

Le menthe-chloral employé à dose proportionnelle au poids de l'animal semble agir :

1° Chez les rongeurs, avec une intensité *inversement* proportionnelle à l'accroissement du poids de l'animal en expérience ;

2° Chez les carnivores, avec une intensité *directement* proportionnelle à l'accroissement du poids de l'animal ;

3° La dose varie pour chaque espèce animale ;

4° Quand les expérimentateurs auront à fixer les doses d'une substance active, il sera bon de rechercher si l'intensité de son action ne serait pas directement ou inversement proportionnelle à l'accroissement du poids dans l'espèce animale sur laquelle on agit.

La majeure partie de ces expériences a été faite au laboratoire de physiologie de M. le professeur Béclard, avec la collaboration de M. Laborde.

M. BERT croit devoir établir des réserves sur les conclusions du présentateur, parce que, d'une part, étant en opposition avec des données généralement admises, elles ne s'appuient pas sur des séries suffisamment nombreuses, et que, d'autre part, le phénomène du sommeil produit par deux substances associées : le chloral et l'essence de menthe, ne lui paraît pas assez précis pour permettre de contrôler une loi expérimentale générale.

M. LABORDE, qui a assisté aux expériences, est d'avis que les conditions d'observation ont été très-rigoureuses, et qu'on détermine aussi facilement le début brusque du sommeil produit par le chloral que l'apparition des convulsions strychniques.

M. RABUTEAU observe que les phénomènes produits par le chloral sont complexes, le chloral agit comme chloral et comme chloroforme, et il faut tenir compte de ces deux modes d'action. La menthe peut ajouter ses effets à ceux du chloral.

La séance est levée à 5 heures 3/4.

Le secrétaire, A. HÉNOCQUE.

BIBLIOGRAPHIE.

Crania Ethnica. — LES CRANES DES RACES HUMAINES DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS LES COLLECTIONS DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS, DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS ET LES PRINCIPALES COLLECTIONS DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER, par MM. DE QUATREFAGES et HAMY. — Paris, J.-B. Baillière et fils.

Parmi les problèmes les plus ardus, mais aussi les plus intéressants que poursuit l'anthropologie, cette science, toute nouvelle, qui a pris un si brillant essor, il faut noter les recherches relatives à l'homme préhistorique, à l'homme fossile. Ces recherches ne répondent pas seulement à un sentiment naturel et fort légitime de curiosité scientifique ; elles peuvent encore contribuer à éclairer certains points de l'histoire des races actuelles. Les phénomènes d'atavisme ont montré, en effet, qu'entre des générations séparées

par des intervalles de temps aussi grands qu'on puisse les supposer, tout lien n'est pas détruit. D'un autre côté, outre les caractères anciens qui peuvent ainsi reparaître accidentellement au sein de populations ayant subi toutes les modifications qu'entraînent la succession des siècles et les révolutions cosmiques, il est telle race actuelle qui semble se rapprocher par bien des points des races éteintes, et telle autre qui représente comme un type de transition. Dans le temps, comme dans l'espace, les races humaines forment une série continue, et c'est à déterminer les termes de cette série que s'applique l'anthropologie préhistorique. Quels étaient les caractères physiques des races humaines qui ont suivi la première apparition de l'homme sur la terre? Quelles traces de leur industrie ont-elles laissées? De quelle faune, de quelle flore, de quelle formation géologique ont-elles été contemporaines? Telles sont les principales questions qu'elle se pose et à la solution desquelles elle fait concourir l'ostéologie, l'archéologie, la paléontologie.

Il y a quelques années à peine, l'existence de l'homme fossile était en discussion. Niée par Cuvier, elle était admise timidement par quelques savants modestes dont l'opinion devait s'effacer devant celle du maître. En vain découvrait-on des produits de l'industrie de l'homme et même des ossements humains dans les couches où les paléontologistes recueillaient les animaux fossiles; on restait sceptique à l'égard de la contemporanéité de l'homme et de ces animaux, et ce scepticisme allait jusqu'à méconnaître l'intérêt de pièces qui, depuis, ont acquis une importance capitale : nous ne citerons que le crâne de Canstadt, trouvé en 1700, celui d'Engis (1833) et, plus récemment (1856), celui du Néanderthal qui a donné lieu à tant de discussions sur la valeur de ses caractères ethniques. Il faut arriver jusqu'aux études de Lartet sur la caverne d'Aurignac (1861) et à la découverte de Boucher (de Perthes) dans le diluvium d'Abbeville (1863), pour voir tous les doutes levés.

Aujourd'hui le nombre des pièces qui attestent l'antiquité de l'homme et son existence dans les temps paléontologiques est assez considérable. Seulement elles sont dispersées dans les musées, dans les collections particulières, et leur histoire, comme celle des discussions auxquelles leur découverte a pu donner lieu, se trouve dans des mémoires épars ou dans les comptes rendus de différentes sociétés savantes. Réunir toutes ces études en un faisceau; rapprocher, décrire, comparer entre eux les crânes ou les fragments osseux auxquels elles se rapportent; éclairer, justifier les appréciations formulées par la représentation exacte de tous ces débris humains; traduire ainsi aussi consciencieusement que possible l'état actuel de nos connaissances sur l'histoire primitive de l'homme et tracer cette histoire jusqu'à la limite la plus reculée de l'époque quaternaire : tel est l'important travail que MM. de Quatrefages et Hamy ont entrepris et dont nous avons sous les yeux les deux premières livraisons.

L'homme existait-il à l'époque tertiaire? Les débris d'industrie humaine qu'on a trouvés dans les dépôts géologiques de cette période répondent affirmativement; mais l'histoire anatomique de l'homme de ces premiers âges reste à faire : on ne possède encore, en effet, aucun ossement humain qui soit manifestement contemporain des couches géologiques antérieures à l'époque post-pliocène. Nul doute que des recherches ultérieures ne parviennent à combler ce desideratum. Jusqu'à présent le champ de ces recherches est resté à peu près limité à l'Europe; mais il ne tardera pas à s'étendre aux autres parties du monde et, si les prévisions de M. Falconer se réalisent, l'Asie, que l'on peut considérer comme le berceau de l'humanité, réserve aux investigateurs les plus belles surprises.

En attendant, l'histoire de l'homme fossile s'arrête à l'époque quaternaire. Mais durant cette longue période, que les paléontologistes ont divisée en quatre âges d'après les espèces animales fossiles trouvées dans les couches successives des formations géologiques, plusieurs races humaines ont dû se développer à la surface du globe. MM. de Quatrefages et Hamy en ont reconstitué trois principales et c'est à l'étude des deux races les plus anciennes que sont consacrées les deux premières livraisons de leur magnifique ouvrage, la race de Canstadt, et celle de Cro-Magnon, l'une contemporaine du mammouth et du rhinocéros, l'autre intermédiaire entre l'âge du mammouth et l'âge du renne.

Il existe, pour chacune de ces races, un crâne en quelque sorte type qui en résume les caractères principaux et autour duquel se groupent les autres crânes ou fragments de crâne qui présentent avec lui le plus de similitude. Ce type, pour la première race, est le crâne du Néanderthal, et pour la seconde celui de Cro-Magnon. Ces deux types n'ont de commun que la dolychocéphalie; par tous les autres caractères ils s'éloignent considérablement l'un de l'autre. Nous ne saurions ici donner de ces caractères une description succincte qui aurait le tort d'être inutile ou insuffisante, suivant qu'elle passerait sous les yeux d'un lecteur initié ou étranger aux études anthropologiques. Il faut lire cette description dans l'ouvrage qui nous occupe; il faut étudier, mesurer, comparer les nombreuses figures et les planches lithographiées d'après nature qu'il renferme, figures et planches qui représentent toutes les pièces des collections publiques ou privées de l'Europe, et qui sont autant de chefs-d'œuvre d'art et d'exactitude; il faut, enfin, à travers le temps et l'espace, chercher, avec les auteurs, à suivre jusqu'à nos jours la descendance plus ou moins bien accusée de ces races éteintes.

L'ouvrage de MM. de Quatrefages et Hamy est un véritable monument scientifique, qui fait honneur à la fois aux auteurs et à l'éditeur. Les uns et les autres, en le concevant et en l'exécutant sur un plan aussi vaste et aussi beau, se sont inspirés de leur amour non-seulement pour la science, mais aussi pour leur pays. La France, qui a tant contribué aux progrès de l'anthropologie, n'aurait pu voir qu'avec regret un pareil monument élevé par une autre nation : les auteurs et l'éditeur des *Crania Ethnica* ont donc bien mérité de la science française.

Dr F. de Ranse.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Emploi du valérianate de caféine contre les vomissements incoercibles. — Dans une thèse récente, M. Paret a recommandé l'emploi du valérianate de caféine contre les vomissements incoercibles. M. Gubler a essayé ce médicament et en a constaté l'efficacité dans les vomissements nerveux des femmes hystériques. Il l'administre par dragées de 0gr,10 chaque, au nombre de six ou huit dans les vingt-quatre heures. Le médicament a échoué chez les tuberculeux. Réussirait-il chez les femmes enceintes? M. Gubler n'en dit mot. C'est à essayer. (Société de thérapeutique.)

Du bromure de camphre dans les affections nerveuses. — Le bromure de camphre est un corps solide, blanc, à reflets satinés, cristallisant en prismes allongés qui forment des aigrettes. Son odeur rappelle à la fois celle du camphre et du bois moisi. Introduit dans la thérapeutique en 1871 par Deneffe (de Gand), expérimenté ensuite par Hammond (de New-York), et, en France, par Bourneville, il n'a pas tenu encore toutes les promesses qui semblaient résulter de son action physiologique chez les animaux. On l'a employé dans le *delirium tremens* (Deneffe), contre l'insomnie, l'épilepsie, l'hystérie (Bourneville). L'expérimentation clinique se poursuit. On administre le bromure de camphre en pilules de 0gr,10, dont on donne de trois à douze par jour. Bourneville l'a employé en injection sous-cutanée dans une solution composée de 3 grammes de bromure de camphre; 15 grammes d'alcool et 22 de glycérine. L'administration par la bouche semble préférable. (Journal de thérapeutique.)

Pastilles gélatineuses contenant des alcaloïdes et pouvant servir pour administrer ces agents par la méthode sous-cutanée. — L'attention est appelée par M. Lavory sur quelques préparations pouvant servir à permettre la production instantanée de solutions propres à des injections sous-cutanées. Ce sont des pastilles gélatineuses contenant chacune un sixième de grain de morphine, un demi-grain d'ergotine, un dixième de grain d'apomorphine. Elles sont très-portatives et très-facilement solubles dans quelques gouttes d'eau chauffée à la flamme d'une lampe. On se rend facilement compte de toutes ces commodités lorsqu'on réfléchit que souvent les injections hypodermiques deviennent nécessaires à l'improviste, et qu'il est difficile de conserver les solutions toutes faites usitées pour les injections hypodermiques.

D'autre part, ces pastilles peuvent être employées à l'intérieur, car leur dosage exact est très-facile; placées sur la langue, elles se dissolvent avec une très-grande rapidité. (The Lancet, 12 décembre 1874.)

Moyens contre la dysménorrhée. — Le docteur Edis recommande, dans certains cas, l'emploi d'un suppositoire contenant un demi-grain de chlorhydrate de morphine combiné avec un centigramme d'atropine. On le place pendant le repos au lit. Ce moyen soulagera souvent les douleurs les plus violentes et permettra à la malade de dormir, alors que sans cela elle eût passé la nuit dans les angoisses les plus grandes, l'estomac se refusant à garder et à absorber les calmants habituels.

Dans d'autres circonstances, le même médecin recommande un lavement, aussi chaud qu'il sera possible de le supporter, additionné ou non d'un gramme et demi de laudanum, suivant les cas. (The medical Press and circular, 9 déc. 74.)

De l'acide borique et de ses sels comme antiseptiques. — Le

professeur Lister a récemment fait connaître les propriétés antiseptiques de l'acide borique. Les docteurs Chiene Balfour et Duncan ont insisté, à cette occasion, sur son utilité, spécialement dans le traitement des affections eczémateuses et prurigineuses. Enfin, le docteur Rugg lui a reconnu une grande efficacité dans le traitement des maladies aphtheuses; ce qui rentre dans l'action antiseptique qu'on lui avait reconnue. (British medical Journal, 19 déc. 74.)

Un nouveau désinfectant, le cupralum. — Le docteur Bond condamne l'emploi des désinfectants ordinaires tels que l'acide carbolique et le chlorure de zinc, par la raison que les uns ne font que détruire les odeurs et les autres n'arrêtent que pour un temps les progrès de la putréfaction. Il propose un nouveau désinfectant qu'il désigne sous le nom de *cupralum*, combiné avec de la térébenthine et dont on peut se servir soit sous la forme liquide, soit sous la forme de poudre. Il lui attribue les propriétés suivantes : ce corps coagulerait l'albumine et arrêterait la putréfaction, enfin il enlèverait avec une très-grande rapidité toute la puissance odorante des odeurs les plus fortes et les plus nuisibles ; il remplirait ainsi toutes les conditions exigées d'un désinfectant chimique. (The Lancet, 12 décembre 1874.)

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE.

Parmi les nombreuses victimes du verglas extraordinaire qui a marqué la nuit du 1er au 2 janvier, il faut compter notre honorable confrère, M. Ch. Loiseau, qui, à l'exemple sans doute de bien d'autres médecins, n'a pas hésité entre le dévouement professionnel et le danger qu'il pouvait courir. Nous recevons, à propos de l'accident qui lui est arrivé, la lettre suivante :

Mon cher ami,

Les journaux ont rendu compte de la manière la plus inexacte de l'accident arrivé à Loiseau ; vous serait-il possible de rectifier les faits dans votre journal? Il est un peu tard, mais je ne vous en donne pas moins les renseignements suivants :

Loiseau avait promis à une de ses clientes, très-gravement malade, de revenir la voir dans la soirée. Il dînait en famille à Charenton, quand il voulut partir, il eut à résister aux prières de tous les siens, et s'engagea seul sur la route de Charenton. Il fit une première chute et se contusionna le genou gauche; il voulut continuer sa route, tomba une seconde fois et se fractura le bras droit, au tiers moyen ; il se releva difficilement, fit quelques pas, tomba encore, et resta quelques instants sans pouvoir remuer, tant ses douleurs étaient vives. Trois hommes passèrent, il les appela, ils ne voulurent pas l'aider. Il parvint à se remettre sur ses pieds et fit péniblement quelques pas. Il tomba encore et se contusionna l'épaule gauche. Il n'eût pu se relever si un soldat qui passait ne l'avait secouru, et ne l'avait soutenu jusqu'à une auberge où il trouva un lit ; le lendemain matin, le docteur Duplay, de Saint Antoine, alla le voir, lui mit un appareil provisoire, et on put enfin rapporter Loiseau chez lui. La fracture heureusement est simple, les contusions de l'épaule et du genou sans gravité. L'état général est bon, et tout permet aujourd'hui d'espérer qu'il ne surviendra aucune complication sérieuse.

Voilà, mon cher ami, la vérité, je n'ajouterai qu'un mot, c'est que la malade que Loiseau voulait voir a succombé dans la nuit, il le prévoyait, et il voulait donner à la famille ce témoignage de sympathie de ne pas les abandonner au dernier moment.

Agréez, etc.

A. Motet.

7 janvier 1875.

CHRONIQUE.

Études relatives a l'installation des nouvelles Facultés de médecine. — Aussitôt la loi promulguée sur la création de deux Facultés de médecine, l'une à Lyon, l'autre à Bordeaux, les municipalités de ces grandes villes ont dû songer à l'installation des nouvelles Facultés. Le préfet du Rhône a chargé immédiatement une commission mixte, composée de médecins, d'architectes et de délégués de l'administration, d'étudier la question et de proposer un plan qui réponde à tous les besoins et à tous les intérêts. La municipalité de Bordeaux était en retard ; mais le récent voyage dans cette ville de M. l'inspecteur général des Ecoles de médecine a eu pour effet de provoquer la nomination d'une commission ayant même composition et même mandat que la commission lyonnaise. Les deux commissions ont commencé sans retard leurs travaux.

***

Kyste de l'ovaire chez une nouveau-née. — M. le docteur Ch. Cullingwarth, chirurgien à l'hôpital Sainte-Marie, à Manchester, a rencontré, dans sa pratique, une enfant nouveau-née qui portait un kyste de l'ovaire. La pièce anatomique a été examinée par le docteur Dreschfeld, qui a constaté le fait. La mère de cette enfant était accusée d'infanticide. Le rapport médico-légal l'a fait mettre en liberté. (Le Scalpel.)

***

Cours de physiologie a l'usage des dames. — Le docteur J. G. M'Kendrick a commencé dernièrement, à Edimbourg, une série de leçons sur la physiologie pour les dames; déjà son auditoire se compose de soixante et onze personnes.

***

Création d'une Université nouvelle dans l'empire d'Autriche-Hongrie. — Il vient d'être inauguré, dans l'Autriche-Hongrie, à Agram (Croatie) une nouvelle Université, récemment créée. Cette Université est le couronnement d'institutions littéraires et scientifiques, fondées depuis quelques années en Croatie, en grande partie à l'aide de donations ou de souscriptions particulières.

Une loi, approuvée par l'empereur, a donné au nouvel établissement le nom d'*Université François-Joseph*. Par sa constitution en quatre facultés, par le nombre de ses chaires et le caractère de son programme d'études, elle se rapproche des Universités allemandes de la monarchie austro-hongroise, bien entendu avec prédomination de la langue et de la littérature du pays, de l'histoire et de la jurisprudence nationales.

L'Académie de droit, qui existait depuis longtemps, mais sans le droit de conférer des diplômes de docteur, est élevée au rang de Faculté. Celles de théologie et de philosophie ont pu se former dès le principe, avec les ressources qu'on avait sous la main. Quant à la division des sciences naturelles, elle ne pourra être ouverte qu'en 1875 ; celle de médecine qu'en 1876; on croit même que pour que cette dernière soit en pleine activité, il faudra encore au moins un espace de cinq ans.

***

Le docteur de Wecker reprendra ses conférences cliniques, le samedi 9 janvier, 55, rue du Cherche-Midi, à 2 heures, et les continuera les mercredis et samedis suivants :

Mercredi : Leçons cliniques et opérations.

Samedi : Leçons sur les maladies du fond de l'œil et démonstrations ophthalmoscopiques.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre.		Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
	Minim.	Maxim.							
1874									
26 déc.	+ 1.3	+ 2.3	755.5	75	1.0	0.0	NO 5	couvert.	0.0
27 —	+ 5.9	+ 0.9	758.6	100	0.0	0.0	E 1	brouill.	0.0
28 —	+ 5.7	+ 4.1	763.3	95	0.0	0.0	calme.	couvert.	7.0
29 —	+ 9,9	+ 3,5	760,2	88	0.0	0.0	E 1	serein.	3.5
30 —	+11.6	+ 5.6	761,6	89	0.0	0.0	NO 1	brouill.	0.0
31 —	+10,3	+ 4.8	761,7	94	0.0	0.0	E 0	neige.	0,0
1er janv.	+13,2	+ 1,1	762,2	90	4.4	0.0	SE 1	tr.-nuag.	4.0

Le 1er janvier à minuit, forte pluie, épais verglas.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 1er janvier 1875, on a constaté 854 décès, savoir :

Variole, 2 ; rougeole, 9 ; scarlatine, 0 ; fièvre typhoïde, 24 ; érysipèle, 8 ; bronchite aiguë, 47 ; pneumonie, 78 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 6 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 13 ; croup, 18 ; affections puerpérales, 14 ; autres affections aiguës, 209 ; affections chroniques, 393, dont 162 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 20 ; causes accidentelles, 22.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

DE L'ACTION DES ANTISEPTIQUES SUR LES ORGANISMES INFÉRIEURS.

Il est admis généralement que les agents antiseptiques préviennent ou arrêtent le développement des organismes inférieurs dans les milieux renfermant des germes de ces organismes; c'est ainsi qu'on explique leur action sur les phénomènes de fermentation des substances organiques en voie de décomposition et sur les maladies septiques ou virulentes dont les êtres vivants peuvent être atteints. De nouvelles recherches de M. Demarquay et de M. Colin tendent à montrer que cette action toxique des antiseptiques sur les proto-organismes est loin d'être constante, si même elle existe.

Dans une communication adressée à l'Académie des sciences *sur la résistance des protozoaires aux divers agents de pansement généralement employés en chirurgie*, M. Demarquay rapporte plusieurs expériences qu'il a entreprises pour éclairer ce point important de chimie physiologique et de thérapeutique.

Dans une première série d'expériences, notre confrère prend des quantités déterminées de liquides albumineux recueillis sur des malades, les abandonne à la décomposition putride, les examine quarante-huit heures après, y constate la présence de myriades de protozoaires, et y mélange, en proportions également définies, le liquide antiseptique qu'il veut essayer. Les protozoaires ne sont nullement influencés par cette addition; ils continuent à vivre et à se mouvoir comme si rien n'avait été modifié dans le premier milieu où ils se sont développés.

En second lieu, M. Demarquay mélange le liquide antiseptique au liquide albumineux avant que celui-ci n'ait commencé de subir la décomposition putride : les proto-organismes se développent avec la même puissance et la même rapidité que dans les premières expériences; l'agent antiseptique ne prévient pas plus ici leur genèse ou leur éclosion qu'il n'arrêtait précédemment leur développement.

Les antiseptiques essayés ainsi par M. Demarquay sont l'acide phénique, l'alcool, la teinture d'eucalyptus, le baume du Pérou, celui du commandeur, les teintures de myrrhe, de benjoin, d'aloès, l'esprit de camphre, l'essence de térébenthine, le tannin et ses succédanés; les résultats ont été les mêmes. Seules les solutions acides concentrées et les solutions alcalines caustiques tuent les protozoaires, mais elles détruisent aussi les milieux albumineux où ils se développent : il n'en faut donc pas parler.

M. Demarquay conclut de ces expériences que ce n'est pas dans les divers modes de pansement antiseptique qu'on trouvera le moyen le plus efficace de s'opposer à l'action destructive des proto-organismes, mais plutôt dans l'entretien des forces vitales du blessé et dans la salubrité du milieu où on le placera.

Avec M. Colin, ce n'est plus dans des vases inertes qu'on étudie l'action des antiseptiques sur les proto-organismes, mais dans l'économie vivante elle-même. M. Davaine a indiqué l'iode comme l'agent antiseptique le plus puissant contre le virus charbonneux. Suivant lui, il suffirait en général de 1/12000 d'iode pour neutraliser ce virus (V. GAZ. MÉD., année 1873, p. 602). Des faits cliniques empruntés à la médecine vétérinaire et même à la pathologie humaine sembleraient donner raison à cette manière de voir; mais M. Colin l'a soumise à un nouveau contrôle expérimental et les résultats qu'il a obtenus sont contradictoires de ceux de M. Davaine. On trouvera au compte rendu de l'Académie de médecine une analyse de la communication de M. Colin. On verra que, dans les expériences du professeur d'Alfort, l'iode n'a neutralisé ni la matière septique, ni le virus charbonneux, et ne s'est pas opposé davantage au développement des proto-organismes dans le sang des animaux inoculés. Or si l'iode est, comme l'affirme M. Davaine, le plus puissant des antiseptiques ou des antivirulents, on peut juger par lui des autres agents de même ordre.

La communication de M. Colin ne restera pas sans réponse. Déjà M. Bouley a demandé la parole pour la prochaine séance, dans le but, croyons-nous, de combattre, plutôt que d'appuyer les expériences de son collègue et les conclusions qu'il en a tirées. Pour nous, nous aurons dès à présent deux objections à présenter à M. Colin. La première, c'est de n'avoir expérimenté que sur des lapins, dont l'extrême sensibilité à tout traumatisme, même le plus léger, doit inspirer la plus grande réserve quand il s'agit de généraliser les résultats observés chez ces animaux.

En second lieu, M. Colin, dans ses expériences, nous semble s'être écarté considérablement de la pratique suivie, d'après les conseils de M. Davaine, par MM. les docteurs Collot et Jailliot dans le cas d'œdème charbonneux des paupières traité par eux avec succès chez un jeune mégissier de Varennes (Meuse), et de celle qui est formulée par un médecin vétérinaire, M. Cézard, témoin du fait précédent, en ce qui concerne le traitement des animaux atteints du charbon (V. GAZ. MÉD., année 1874, p. 405). Cette pratique, en effet, consiste à maintenir constamment le malade sous l'influence de l'iode, en administrant ce médicament par toutes les voies, en boisson, en lavement, en inhalations, en applications topiques, en injections sous-cutanées, au besoin en injections intra-veineuses. Or M. Colin se borne à faire une seule injection iodée avant ou après l'inoculation septique ou virulente : de là un défaut complet de parallélisme entre l'action de l'agent morbide et celle de la substance médicamenteuse; tandis, en effet, que la première tend à s'accroître, la seconde diminue par l'élimination progressive du médicament. Rien d'étonnant dès lors que l'une l'emporte sur l'autre.

Malgré ces objections, les expériences de M. Colin n'en tendent pas moins, comme celles de M. Demarquay, à montrer le peu d'influence que les antiseptiques exercent sur la vitalité des proto-organismes. S'il était définitivement démontré que ces proto-organismes sont par eux-mêmes et en dehors soit des liquides au sein desquels ils se développent, soit des principes auxquels ils peuvent servir de véhicule, les agents, la cause immédiate des maladies septiques ou virulentes, ce fait ne manquerait pas de gravité. Mais cette démonstration reste encore à faire et, en attendant, tout en

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

QUATRIÈME LETTRE.

Objection et réponse. — La rage spontanée humaine, bien que non démontrée complètement, doit être maintenue dans le cadre. — Le mot hydrophobie est à supprimer. — Influence des émotions, des excès, des accidents sur l'invasion de la rage communiquée, de la rage spontanée, des états rabiformes. — Morsures de chiens bien portants en apparence; elles peuvent être suivies de rage communiquée, de rage spontanée, d'état rabiforme.

Suite. — Voir le numéro précédent

3. — Les médecins aliénistes, auxquels nous devons tant de bons et solides travaux, ont été plus loin encore dans cette voie de confusion. Je prends l'un des plus estimés, des plus estimables parmi eux, M. Brierre de Boismont. Son mémoire sur le délire aigu, imprimé parmi ceux de l'Académie de médecine, 1845, t. XI, p. 477, renferme onze observations qui, à part la première, présentent toutes une particularité qu'il a qualifiée *délire hydrophobique*. Je relève les faits :

OBS. II. — Le malade prenait assez facilement les boissons qu'on lui présentait; d'autres fois, il les refusait.

OBS. III. — Le sujet qui était indifférent aux affusions froides et au contact du sang que lui soustrayaient les sangsues, refusait opiniâtrement d'ouvrir la bouche, ne répondait que par signes et, pendant les quatre derniers jours de sa vie, ne put être alimenté que par l'injection de bouillons.

OBS. IV. — La malade n'a répondu qu'une seule fois aux questions et pour dire qu'elle voulait se laisser mourir de faim. Tout en refusant nourriture et boissons, elle boit néanmoins au biberon. Le sang qu'on lui tire de la veine ne l'émeut pas. Quand, par hasard, elle avale un peu de liquide, elle dit que c'est du poison.

OBS. V. — Refus de manger, puis de boire; parfois brusque ingestion d'une boisson. Un jour, la malade dit qu'il est affreux de mourir enragée et elle consent à boire quelques tasses de tisane.

OBS. VI. — Refus de boire et de manger. Cependant quelques potions sont prises par cuillerée de bon gré ou de force.

OBS. VII. — Refus de limonade et acceptation d'un potage, plus tard refus de boire et à quelques heures de là ingestion volontaire de deux verres de limonade.

attachant la plus grande importance aux recommandations de M. Demarquay, qui sont celles de tous les cliniciens, relativement au soutien des forces des blessés ou des malades et à la salubrité du milieu où on doit les placer, on aurait tort de se priver de la médication antiseptique dont les services, dans une foule de cas, paraissent hors de toute contestation.

Dr F. de Ranse.

RÉORGANISATION DE L'ARMÉE. — LE SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE. — PROJET DE LOI SUR L'ADMINISTRATION DE L'ARMÉE. — PROJET DE LOI RELATIF A LA CONSTITUTION DES CADRES ET DES EFFECTIFS DE L'ARMÉE ACTIVE ET DE L'ARMÉE TERRITORIALE. — PROJET DE LOI RELATIF AUX CADRES DE L'ARMÉE ACTIVE ET DE L'ARMÉE TERRITORIALE ET AUX OFFICIERS DE RÉSERVE.

I

Les raisons qui ont fait réunir, sous la présidence de M. d'Audiffret-Pasquier, la Commission dite *mixte* (qui n'est pas plus mixte que bien d'autres), chargée d'élaborer un projet de loi sur l'administration de l'armée, sont généralement autres que médicales et il ne nous appartient pas de les rappeler. Des principes nouveaux, ou simplement d'anciens principes rajeunis, paraissent avoir inspiré les auteurs du projet destiné à devenir loi et déposé à l'Assemblée nationale par le ministre de la guerre, le 18 juillet 1874. Le service de santé, concourant pour une part à l'entretien matériel de l'armée, et par là faisant partie de l'administration, rentrait naturellement dans le travail de la Commission et devait être l'objet de prévisions particulières.

Le rapport qui précède le projet de loi est l'œuvre de M. Léon Bouchard, conseiller à la Cour des comptes; il expose, en termes excellents, les bases morales et celles d'économie administrative sur lesquelles reposent les dispositions relatives au service de santé, en tant qu'il participe à l'administration militaire. Acceptant et, par le fait, appliquant pour la première fois l'autonomie médicale impliquée dans l'article 17 de la loi du 24 juillet 1873, partant de ce principe que « le médecin, qui a la responsabilité de guérir, doit avoir la préparation des moyens de guérison », la Commission a été d'avis « d'attribuer aux médecins la direction des hôpitaux et ambulances, en indiquant nettement la nature de cette direction et en réservant expressément l'action administrative que l'intendant doit exercer par l'ordonnancement et le contrôle préventif des opérations de la dépense. »

L'article 32 du projet réalise cette conception : « La direction et la surveillance administrative des hôpitaux, ambulances et infirmeries militaires sont attribuées :

« Dans les corps de troupes, aux chefs de corps et de détachement; dans les hôpitaux et les ambulances militaires, sous la surveillance du commandement, aux médecins en chef, responsables de la bonne exécution du service.

« La direction et la surveillance du médecin en chef consistent :

« La direction, à donner l'ordre de pourvoir et de distribuer suivant les besoins et les ressources, dans les limites des règlements et des allocations ordonnancés par les fonctionnaires de l'intendance;

« La surveillance, à s'assurer que les magasins de l'hôpital ou de l'ambulance renferment constamment le complet des approvisionnements prescrits et que les malades sont pourvus de tout ce qui leur est alloué par les règlements et les décisions ministérielles.

« En temps de paix, comme en temps de guerre, dans les cas non prévus par les règlements et lorsqu'il y aura urgence, le médecin en chef pourra requérir, de la gestion, sous sa responsabilité et par écrit, l'exécution de ses ordres. »

La Commission, consacrant partout la séparation effective de la direction, de la gestion et du contrôle, séparation qui est dans la logique, devait aussi, pour le service sanitaire, le contrôle étant réservé à l'intendance, instituer un personnel d'action, distinct du moteur initial, le médecin en chef. C'est le but de l'article 33.

« La gestion est confiée :

« Dans les corps, aux Conseils d'administration conformément à l'article 29 de la présente loi;

« Dans les hôpitaux et ambulances militaires, à un Conseil d'administration composé ainsi qu'il suit :

« Le médecin le plus élevé en grade après le médecin en chef, président, le pharmacien et le comptable. Ce Conseil est responsable. »

A côté de ces dispositions fondamentales, il convient de mentionner encore des prévisions d'importance moindre, mais en rapport avec les principes.

L'article 44, au lieu de l'assimilation décrétée le 18 juin 1860, attribue aux officiers de santé militaires la *correspondance* de leurs grades avec ceux de la hiérarchie commune au reste de l'armée, depuis celui de sous-lieutenant (aide-major de 2e classe) jusqu'à celui de général de brigade (inspecteur), sans rien changer, du reste, à la hiérarchie propre du corps. Les mots jouent un grand rôle chez nous : correspondance signifie plus qu'assimilation; il a fallu, du reste, un article pour l'expliquer. Cet article est rédigé pour l'intendance; on n'aura qu'à substituer à ce mot ceux de « corps de santé ». Article 38 : « La correspondance de grade attribuée par la présente loi aux fonctionnaires de l'intendance militaire ne leur confère l'autorité militaire que dans la hiérarchie du corps dont ils font partie, ainsi que sur les différents personnels et sur les troupes de l'administration relevant directement de l'intendance. »

L'article 46 crée un médecin *principal de corps d'armée*, sous les ordres directs du général commandant le corps, chef du personnel des officiers de santé employés dans les corps de troupes, les hôpitaux et les ambulances, surveillant le matériel, chargé de centraliser le service, de réunir les propositions pour l'avancement et les récompenses, ayant l'initiative de celles qui concernent les chefs de service.

Le personnel d'exécution et de gestion comprend, dit l'article 47, « pour le service de santé : les comptables des hôpitaux militaires; les sections d'infirmiers ». En rapprochant cet article des précédents, on doit penser qu'il donne au médecin en chef l'autorité à la fois sur les comptables et sur les infirmiers, dans toutes les

---

Obs. VIII. — Alternativement, refus et acceptation de boissons. Tantôt résistance désespérée, tantôt ingestion volontaire.

Obs. IX. — Refus de boire, rejet des boissons introduites à l'aide du biberon. Mais indifférence aux affusions et par moment ingestion volontaire des liquides.

Obs. X. — Immobilité absolue, refus de parler et de boire. Injection médicamenteuse à l'aide de la sonde œsophagienne. La crainte inspirée par cette petite opération met fin à toutes les révoltes de la volonté. A partir de ce moment, la malade consent à boire tout ce qu'on lui présente.

Obs. XI. — Refus *habituel* de boire. A un certain moment, emploi de la sonde œsophagienne et injection de bouillon et de vin d'Espagne. La malade semble se réveiller d'une léthargie et, au moment où l'injection cesse, s'écrie : *verse encore.*

Y a-t-il donc en tous ces cas un phénomène hydrophobique comparable à celui que présentent les enragés? Chez ceux-ci, hypéresthésie inouïe des sens, sensations pathologiques, réflexes excessifs que ni la volonté ni les efforts ne parviennent à dominer. Dans le délire aigu, quasi-indifférence aux impressions périphériques, rien de particulier du côté des réflexes, refus volontaire qui cède et reparaît, qu'une promesse ou une menace supprime sans retour. Les cellules nerveuses lésées chez les délirants aigus sont celles de la couche corticale des hémisphères, les cellules nerveuses lésées chez les vrais hydrophobes sont celles des noyaux de substance grise échelonnés plus bas, des corps striés au bec du *calamus scriptorius.* Le savant auteur du mémoire analysé reconnaît lui-même, au surplus, que le refus n'est pas l'horreur et constitue essentiellement un acte de la volonté lorsqu'il parle (p. 542) de la malice de certains sujets qui, pour faire ce qu'il leur avait inutilement demandé, pour parler et pour boire, attendaient qu'il eût le dos tourné.

4. — Vous avez compris déjà que je tenais plus à la seconde qu'à la troisième classe de la trilogie classique et que, tout en conservant la dernière, je la trouvais mal qualifiée par le mot *hydrophobie*, dont la précision est fallacieuse, et d'ailleurs trop étroite, si on le prend au sens étymologique, d'un vague insignifiant si, au mépris de son acception originelle, on lui accorde l'extension qu'il a reçue de l'usage. Les mots qui signifient trop de choses ne signifient rien nettement; au lieu de s'évertuer infructueusement à les définir, il est plus sage de les réformer.

En somme, les faits à classer, quant à l'espèce humaine, me semblent s'arranger de ces trois groupes : rage communiquée, rage spontanée, états rabiformes. Dans la répartition à en faire, il n'y a guère de difficulté que pour ceux d'entre eux qu'on trouve associés à d'autres processus morbides, — ou dont quelque particularité étiologique, tout d'abord inspire des doutes — ou qui paraissent si peu pathologiques, par leur cause purement imaginaire, par leurs manifestations, par leur gué-

circonstances où ces agents concourent à l'œuvre proprement médicale. Mais il n'est ni nécessaire ni rationnel de transformer le médecin en chef en commandant militaire, dès que les sections d'infirmiers redeviennent un corps de troupes, vivant et s'habillant comme d'autres et recevant l'instruction militaire générale. L'article 29 a voulu fixer cette distinction, qui est dans la nature des choses : « les compagnies ou sections formant corps sont administrées par leur chef responsable ».

Quoique modifiant notablement les rapports des médecins avec les pharmaciens, la Commission conserve l'incorporation de ceux-ci à ceux-là sous la dénomination commune et regrettable *d'officiers de santé* militaires (article 43). L'occasion était favorable, cependant, de supprimer cette étiquette bizarre, fausse pour tout le monde et qui ne dispense pas d'appeler les gens par leur nom, quand on éprouve le besoin de se faire entendre. On pouvait décider la séparation des pharmaciens d'avec les médecins, qui est réelle puisque les premiers ne sont jamais appelés à la direction, tout aussi aisément que l'on maintient la séparation des uns et des autres d'avec les comptables, dont les pharmaciens se rapprochent néanmoins, administrativement parlant.

En vertu de l'article 45, « les inspecteurs du corps des officiers de santé militaires et le pharmacien-inspecteur forment auprès du ministre un Conseil consultatif de santé ». Il faut un *Conseil de santé* et ses attributions ne peuvent être que celles d'un Comité consultatif, sans mission active comme tel, éclairant mais ne représentant pas le ministre, comme tous les Comités. Mais, en dehors de cette autorité morale, il semble qu'il doive y avoir, sous l'action immédiate du ministre, un *Bureau médical* qui serait à l'ensemble de tout le service ce que le médecin principal de corps d'armée est au service sanitaire d'une région militaire. Cette création, peut-être, n'entrait pas dans les matières à traiter par la Commission ; elle se rattache plus étroitement à l'organisme d'un corps spécial qu'au mécanisme administratif général ; ce serait une méprise que de prendre la loi sur l'administration pour la réorganisation du service de santé. Les occasions ne manqueront pas d'y songer, si on le veut bien, et de compléter par une centralisation indispensable le fonctionnement du département médical. La Commission, du reste, n'a pu vouloir engager en quoi que ce soit la constitution définitive du service sanitaire.

Enfin, des tableaux annexés au projet de loi représentent le calcul de l'effectif des officiers de santé nécessaires pour assurer le service en temps de guerre. Ces calculs arrivent à un total de 1,245 médecins permanents, 1,000 auxiliaires, 175 pharmaciens permanents et 175 auxiliaires, soit une augmentation de 98 médecins et 16 pharmaciens sur le personnel actuel. Dans la médecine, l'augmentation affecte surtout les principaux de 2e classe, portés de 40 à 60, et les médecins-majors de 2e classe, portés intentionnellement de 300 à 427 ; en revanche, le cadre des médecins-majors de 1re classe est diminué de 20. Les pharmaciens auraient 1 principal de 1re classe et 2 de 2e classe en plus, 6 majors de 1re classe en moins, 8 majors de 2e classe en plus. Le calcul est un peu juste, au moins pour le service médical régimentaire ; le projet ne donne que 2 médecins par régiment d'infanterie par exemple ; il est pourtant difficile de ne pas exiger un médecin par bataillon de 1,000 hommes.

Tel qu'il est, le projet de la Commission mixte est une œuvre remarquable, par les principes auxquels il rend hommage et qu'il entreprend d'appliquer ; au-dessus de tous, la responsabilité du commandement, la séparation de la direction d'avec la gestion et surtout de celles-ci d'avec le contrôle, enfin, le rapport des fonctions avec les aptitudes et la netteté des attributions. A ce titre, il a eu, croyons-nous, l'assentiment de la plupart des médecins et, dès lors, il devait être critiqué dans les régions où l'on ne voit pas les choses d'un œil médical. On peut en juger par un « *Examen du projet de loi sur l'administration de l'armée* », inséré au BULLETIN DE LA RÉUNION DES OFFICIERS, du 12 décembre 1874, et où l'on reconnaîtrait aisément la plume d'un officier de l'intendance, si le demi-masque de l'anonyme du Bulletin permettait une indécision à cet égard.

La composition du Conseil d'administration d'hôpital, prévue par l'article 33, est d'une réelle difficulté pour la pratique. On pouvait, toutefois, ne s'attendre guère à voir l'intendance s'émouvoir, la première, des tiraillements réservés à ce fonctionnement, le bras du corps dont le médecin en chef sera la tête. A vrai dire, les craintes manifestées de ce côté ne sont pas sans quelque exagération ; le grand obstacle que l'on prévoit, c'est la révolte de l'amour-propre des pharmaciens et comptables haut gradés, exposés, par l'article 33, à la présidence d'un médecin quel qu'en soit le grade, fût-il aide-major de 2e classe. Or, on va supprimer les petits hôpitaux et, à moins d'une loi qui confère le grade de principal à tous les pharmaciens, il sera difficile de ne pas trouver, dans un grand hôpital, un médecin d'un grade respectable pour président. La vraie difficulté, c'est le défaut d'homogénéité dans les vues, les habitudes de penser, l'éducation spéciale des trois membres du futur Conseil. Dans un régiment, rien de plus simple ; le colonel, les commandants, les capitaines, sont un même homme sous une épaulette différente ; un Conseil formé de ces éléments est la plus parfaite réalisation du *consensus unus*. Il n'en est pas tout à fait de même dans la trinité hospitalière ; pourtant il y a toujours un point commun, c'est qu'on est militaire et qu'on veut le plus grand bien du service. Si cela doit n'être pas suffisant, il faut reconnaître qu'il eût été plus simple de laisser le pharmacien et le comptable gérer isolément sous la direction unique du médecin en chef.

Quant aux critiques adressées à la direction médicale elle-même, elles varient peu ; c'est toujours le fameux argument que l'on connaît : « dans une famille, lorsqu'il y a un malade, on *consulte* un médecin ; celui-ci donne un avis, une formule, mais n'*administre* rien ; la mère de famille fournit, suivant ses ordres, au malade, non au médecin. » Donc, le rôle du médecin militaire aussi est purement *consultatif*. Nous ne ferons pas à nos lecteurs l'injure de leur faire remarquer l'absence d'analogie entre les cas que l'on rapproche : le médecin *militaire* n'est pas appelé dans une famille, *il est de la famille*, et l'on ne voit pas pourquoi la mère de cette famille, l'armée, c'est-à-dire le commandement, ne lui conférait pas la direction complète du traitement de ses enfants malades, le droit absolu

---

rison souvent immédiate, qu'on hésite à en faire un cas nosologique.

5. — Vous lirez le cas de fièvre pernicieuse hydrophobique, observé par le professeur Dumas, et où chacun des accès tierces s'accompagnait de deux symptômes plus ou moins fréquents dans la rage, envie de mordre et horreur des liquides (Alibert, *Traité des fièvres interm.*, p. 87), puis celui observé par Gazals, où l'accès hydrophobique fut unique et présenta, outre l'envie de mordre, et l'horreur des liquides, une sensibilité particulière des yeux (Gintrac, *Pathol.*, t. III). Vous verrez, d'autre part, dans l'article hydrophobie de Marc, nombre de cas où une, deux, trois des manifestations habituelles de la rage se lièrent au cortége symptomatique de la peste, de la fièvre typhoïde, de la variole, de la rougeole, de la scarlatine, d'une névrose, etc., et vous n'hésiterez pas à voir dans ces manifestations, ce qui s'y trouve réellement : des accidents d'innervation spinale ou cérébro-spinale provoqués par des maladies, où, sous une forme ou une autre, ils se rencontrent presque constamment. Vous leur ferez place parmi les états rabiformes.

6. — Que si vous vous trouviez un jour en présence d'un malade comme celui dont G. Gros (*Thèse*, OBS. VII) rapporte l'histoire, vous ne l'assimileriez pas, assurément, à ces délires aigus hydrophobiques que j'ai examinés tout à l'heure. Pesez-en tous les détails et voyez si, à lui seul, il ne justifie pas le maintien dans les cadres, de la rage spontanée humaine.

OBS. XX. — Cas emprunté au service de M. Gueneau de Mussy. (Pitié). Homme de 60 ans, chiffonnier, excès alcooliques légers à ce qu'il semble, bonne santé habituelle, malade depuis quatre jours, affirmation du sujet *lui-même* et des personnes qui l'entourent qu'il n'a jamais été mordu. A la suite d'une violente discussion et d'un chagrin, tout à coup déglutition des liquides difficile et provoquant des convulsions, une sorte d'étouffement. Pendant quatre jours, à chaque approche d'un liquide et, même parfois, en dehors de cette circonstance, accidents convulsifs. Etat général excellent, peau bonne, parole libre, intelligence nette. A l'entrée à l'hôpital, le malade a faim, car, depuis trois jours, il n'a ingurgité aucun aliment ; l'aspect d'un verre provoque une sorte d'anhélation et des gestes de vive répulsion. Cependant le liquide introduit dans la bouche finit, après quelques efforts, par descendre. Le lendemain matin, même état général, même symptômes, sauf l'impossibilité complète de la déglutition et l'aérophobie qui n'existaient pas la veille. Pharynx sans rougeur. Dans la journée, agitation continuelle et convulsive, quelques extravagances. La nuit suivante, agitation, délire, paroles incohérentes, anxiété extrême, face rouge, pouls agité. Le malade, attaché dans son lit, lance verticalement au-dessus de lui une salive visqueuse, crie, vocifère ; il mord l'infirmier qui le soigne. Le soir, hallucinations, délire, augmentation de l'agitation et du crachotement. Mort. A l'autopsie, congestion très-notable du cerveau et de la pie-mère, nulle autre lésion.

M. C. Gros fait suivre son intéressante observation de cette remarque :

de leur faire donner quelques-uns des secours dont le commandement dispose; pas n'est besoin, sans doute, de faire observer que si, dans les familles, le médecin avait un peu plus que le pouvoir de tracer des formules, les choses n'en iraient pas plus mal; le dévouement ne supplée pas, en ceci, à l'intelligence des réactions et des plaintes de la nature souffrante. L'étude des *sciences médicales* absorbe le médecin, dit-on, et le rend incapable de s'occuper de détails matériels... Il serait bon de renoncer une fois pour toutes à cette conception égyptienne de la médecine; la science n'est plus aujourd'hui une contemplation éternelle; elle se traduit en actes, et les brancards, les voitures, les ambulances, les lits et les salles d'hôpital font partie de la science médicale, militaire surtout.

Il faudrait pousser loin la jalousie légitime des prérogatives du commandement pour élever des scrupules à l'égard de l'autorité que le médecin pourra avoir sur des soldats aussi peu combattants que les infirmiers et, d'ailleurs uniquement dans les circonstances où ils accomplissent une fonction dans laquelle tout autre qu'un médecin, à moins d'une certaine présomption, serait fort en peine de les diriger.

Le projet de la Commission mixte ne dit rien du droit de punir, attribuable aux médecins, pas plus, du reste, que du droit semblable des intendants, comptables, etc; c'est chose en dehors de l'administration proprement dite et affaire d'une réglementation plus générale. Le silence du projet, à cet égard, permettra aux règlements futurs de se mettre à l'aise. Il est évident qu'il faut une sanction aux ordres et à la surveillance du médecin en chef; cependant, il est bon de dire d'avance que les droits que la logique lui fera conférer ne font nullement brèche aux prérogatives du commandement et de l'épaulette. En Prusse, où, selon toute apparence, les officiers combattants sont aussi chatouilleux que partout sur la question de leurs droits, on n'a pas craint de laisser le médecin en chef disposer de l'avertissement, du blâme, de l'amende et de la suspension, vis-à-vis des comptables et pharmaciens, et « des pouvoirs du commandant d'une compagnie non détachée » à l'égard du personnel médical, des aides de lazaret et des infirmiers militaires. (*Règlement* du 24 octobre 1872 *sur le service des hôpitaux militaires* en Prusse; art. XI.) Il est certain, du reste, que les médecins français désirent autant voir assurer aux officiers combattants l'intégrité de leurs prérogatives, qu'il leur semble juste que l'armée donne à l'action médicale les moyens d'atteindre tout son effet. Ils sont prêts à tous les sacrifices personnels; mais il faut qu'un nuage de première importance, dans les armées modernes, marche sûrement et que le service de santé se recrute d'une façon durable.

II

Quinze jours après le dépôt du projet de loi sur l'administration, la commission de réorganisation de l'armée, le 3 août 1874, présentait à l'Assemblée son *projet de loi des cadres*. Ce travail n'avait pas à comprendre et n'a pas compris la composition du personnel des services administratifs et du service de santé, subordonnée aux déterminations du projet de la commission mixte. Si, même, l'Assemblée observait l'ordre des dépôts, la loi sur l'administration serait votée quand viendra la discussion de la loi des cadres. Rien de plus logique, d'ailleurs, que de fixer la nature et l'étendue des fonctions d'agents quelconques avant de calculer le nombre qu'il faudra de ceux-ci; le personnel dépend évidemment de ce qu'il y a à faire. Or, la question n'est pas encore résolue légalement de savoir si le corps de santé militaire gardera le rôle passif, déterminé par le décret du 23 mars 1852, on s'il sera investi de l'activité dont dépend l'efficacité de l'institution.

Malgré ces principes et malgré les réserves formelles de la commission de réorganisation, le projet de loi des cadres déposé par le gouvernement, le 30 novembre 1874, et qu'on appelle d'ordinaire le *contre-projet*, contient des tableaux d'effectif sanitaire, qui pourront être remplis dans les conditions actuelles de fonctionnement du corps de l'intendance militaire, du corps des officiers de santé militaires, des officiers d'administration, conditions qui « sont maintenues jusqu'à la promulgation de la loi spéciale qui réglera les attributions de ces divers personnels ». Et pourtant cette dernière ligne de l'article 66 prévoit aussi, ce semble, la loi d'administration et peut-être le décret de réorganisation de la médecine d'armée.

Le projet du gouvernement augmente de 13 médecins et de 26 pharmaciens les cadres actuels. Les 1,147 médecins sont portés au chiffre de 1,160 par la création de 3 emplois d'inspecteur et de 10 principaux de 2e classe; les 400 aides-majors de 1re classe sont diminués de 80 au bénéfice des grades supérieurs; 20 majors de 1re classe et 60 de 2e en plus.

Les 159 pharmaciens du décret de 1859 deviennent 185; au lieu de 5 principaux de chaque classe, le projet veut 8 pharmaciens principaux de 1re classe et 16 de 2e classe; 24 pharmaciens principaux au lieu de 10, 1 principal sur moins de 8 pharmaciens; 40 pharmaciens-majors de 1re classe au lieu de 36; 55 pharmaciens-majors de 2e classe au lieu de 42, avec 5 aides-majors en moins.

L'augmentation numérique de l'effectif sanitaire n'est pas assez importante pour que le public croie qu'il y avait urgence et que l'on ne pouvait attendre la loi d'administration, dût-on ne la voter que dans deux ans. En revanche, elle présente dès aujourd'hui une difficulté de plus pour le jeu d'une loi d'administration conforme au projet de la commission mixte; non point par la colonne médicale des cadres proposés, puisque les chiffres y restent fort au-dessous de ceux de la commission qui, sans doute, en créant 20 principaux de plus, avait en vue la fonction nouvelle de médecin principal de corps d'armée; mais par l'extension du cadre pharmaceutique et la création de 14 pharmaciens principaux, qui ne trouvent pas leur emploi dans les prévisions du projet de loi sur l'administration et, bien plus, qui promettent de faire surgir, dans les futurs conseils d'administration des hôpitaux, ces questions d'amour-propre, ces revendications de suprématie de grades, qu'il serait facile d'éviter en ne multipliant pas le principalat dans la pharmacie dans une proportion beaucoup plus considérable qu'elle n'est pour la médecine (90 médecins principaux pour 1,160 médecins donnent le rapport 1 principal sur 13 médecins).

« Ici le diagnostic aurait été difficile en l'absence de renseignements sur les antécédents du malade et l'on aurait pu croire que l'on avait affaire à un cas de rage véritable, si la forme du délire, l'intensité de ce délire, n'avaient pas suffi pour faire naître des doutes sur la nature rabique de la maladie. »

En méditant : 1° les antécédents; 2° la durée et la marche de la maladie; 3° l'insignifiance des constatations cadavériques, on ne peut s'empêcher, contrairement à l'opinion de l'auteur, de conclure ici à l'existence d'une rage spontanée : sujet toujours sain d'esprit, conservant pendant les cinq premiers jours de sa maladie, et alors que les symptômes de la rage se complètent successivement, la plénitude de sa raison, puis ne tombant enfin dans le délire que dans les vingt-quatre dernières heures de sa vie... Cela est décisif. Jamais le délire aign hydrophobique ne s'accompagne de tous les symptômes de la rage, comme dans ce cas; toujours un trouble profond de l'entendement précède ce refus motivé de boire, qui part d'une volonté malade, mais qui n'est pas l'horreur des boissons.

7. — Au surplus, le délire et les états pyrétiques ne sont pas exclusifs de la rage spontanée; ils peuvent coïncider avec elle et même la provoquer, de même qu'ils peuvent coïncider avec la rage communiquée et, peut-être, en abréger ou en accroître la période d'incubation. J'appelle votre attention sur ce cas de Pinel. (NOSOGRAP., t. III, p. 147.)

OBS. XXI. — Homme, 49 ans; morsure par un cheval, légères excoriations; revers de fortune, troubles intellectuels, irritabilité. Quelques temps après, fièvre ataxique intermittente, rêves effrayants, stupeur, langue sèche et tremblante, prostration, pouls faible, aphonie. Mais ses forces ne tardent pas à s'exalter et *tous les symptômes* de l'hydrophobie se montrent : regard farouche et apparence de crainte, envie de mordre, aversion pour la lumière, fureur et convulsions à l'aspect des liquides et des corps brillants. Mort, sept jours après le début des phénomènes hydrophobiques. *Le cheval s'est toujours bien porté; ce qui empêche de croire à une rage communiquée.*

Nous verrons, tout à l'heure, ce qu'il faut penser de ces animaux (chiens, chats, chevaux, etc.) restés sains, au moins en apparence, et dont la morsure cependant aurait si souvent donné une rage mortelle. Pour le moment, je vous engage à admettre la compatibilité des états pyrétiques les plus divers et de la rage, soit spontanée, soit communiquée; les associations de l'une et des autres n'auront plus rien qui trouble vos idées ou embarrasse votre thérapeutique.

Dr A. VITAL.

(A suivre.)

Il est, d'ailleurs, impossible de découvrir quel besoin nouveau exige cette augmentation quantitative et qualitative des pharmaciens militaires. On supprime un certain nombre d'hôpitaux; la Prusse nous en a déjà enlevé quelques-uns des plus importants; aucune loi n'indique l'emploi de pharmacien principal de corps d'armée; l'augmentation du nombre des régiments n'entraîne pas la nécessité d'un nombre correspondant de ces fonctionnaires. En présence des sacrifices énormes que l'État doit s'imposer pour la réorganisation de l'armée, comme chacun le sait et comme l'*exposé des motifs* le reconnaît, il n'y a pas lieu de douter que de sérieuses raisons ne justifient les dépenses qu'entraînera la création nouvelle. Ces raisons nous échappent absolument; peut-être se feront-elles jour quelque part. L'exposé des motifs donne, de la très-faible augmentation des cadres médicaux, une explication sur laquelle on va revenir; c'est que les médecins civils, encore liés par la loi du recrutement, suffiront à parfaire le corps médical de l'armée en temps de guerre, car « aucune étude préparatoire n'est nécessaire à un médecin civil pour faire le service de santé en sous-ordre et traiter un soldat malade ». Ne semble-t-il pas que ce raisonnement s'appliquait au moins aussi bien, et à tous les degrés, à des agents qui manient des médicaments absolument semblables dans l'armée et dans le civil, qui ne voient même pas le malade, civil ou militaire, destinataire de leurs préparations, qui, en paix, ne quittent pas l'hôpital et, en guerre, ne dépassent pas la ligne la moins mobile des ambulances? Sans contester l'intérêt que méritent les pharmaciens militaires, il est permis de souhaiter que l'importance donnée à leur personnel ne rompe pas l'équilibre qu'il faut savoir maintenir entre les agents et les fonctions, et surtout entre deux fonctionnements liés l'un à l'autre.

Quant à la suppléance des médecins militaires par les médecins civils, c'est une doctrine que la GAZETTE MÉDICALE a plus d'une fois représentée comme discutable et non sans danger. Dans notre récente et malheureuse guerre, la médecine civile a presque toujours opéré dans des conditions trop spéciales et d'une façon trop indépendante pour qu'on puisse en conclure à ce qu'elle ferait étant placée régulièrement entre les mains de l'autorité militaire. Il n'est pas question de talent, ni de dévouement, bien entendu; mais le médecin militaire a toujours pour l'armée cet avantage qu'on l'a sous la main et *qu'il est fait pour cela*; le médecin civil a besoin d'être appelé, mis en route, renseigné sur la besogne qu'en attend de lui; à la rigueur, il préférerait peut-être qu'on ne le dérangeât pas. Il semble qu'on ne peut, légalement, l'appeler qu'avec le ban dont il fait partie; et puis, il faudr aaussi des médecins à la réserve mobilisée et à l'armée territoriale, quand elle sera sur le pied de guerre. Sans compter que, pour bien soigner des soldats, il est positivement assez utile d'y avoir quelque peu songé d'avance et de s'y être préparé. Si vous n'avez pas le Val-de-Grâce, il vous faudra quelque autre chose d'équivalent ou de mieux, où l'on apprendra l'hygiène militaire, les épidémies des armées, les blessures de guerre, etc. En somme, il convient de laisser à la médecine civile le caractère qu'elle a en ceci; c'est une *ressource de nécessité* excellente, mais sur laquelle il ne faut pas compter beaucoup quand il s'agira de l'armée active; il est facile de supposer que les médecins civils eussent été moins nombreux à soigner des soldats si, au lieu, par exemple, de subir le siége de Paris, nous avions fait celui de Spandau. Il y a d'immenses services à attendre des médecins *auxiliaires* en temps de guerre; mais il est trop évident que c'est à la condition de s'appuyer sur un solide effectif permanent. Ici encore il y a un équilibre à garder.

Terminons en constatant une application du droit commun aux médecins par l'article du projet ministériel qui étend aux médecins et pharmaciens inspecteurs, c'est-à-dire du grade de général de brigade, les dispositions relatives au cadre de réserve. Du reste, ce projet, qui ne propose rien pour le service de santé, est d'une incontestable bienveillance pour les personnes. Malheureusement, il est déjà arrivé aux médecins qu'on s'est plus occupé de les satisfaire extérieurement que sur le fond des questions. Il s'agit bien moins des priviléges de la corporation médicale que du fonctionnement d'un service de première importance aux armées. C'est pour cela que les médecins ou plutôt les citoyens qui ont souci de la conservation de nos soldats appellent de tous leurs vœux la réorganisation réelle du service de santé militaire, et souhaitent que l'Asssemblée nationale fasse à la logique la concession de ne pas voter les cadres sanitaires avant la loi sur l'administration de l'armée.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

NOTE SUR L'ALGIDITÉ ET LES SYMPTÔMES CHOLÉRIFORMES ACCOMPAGNANT LES ÉTRANGLEMENTS INTESTINAUX; par M. TERRILLON.

Tous les chirurgiens connaissent ces accidents particuliers, survenant dans le cours d'un étranglement intestinal (de quelque nature que soit ce dernier) et auxquels on a donné le nom de choléra herniaire ou étranglement avec symptômes cholériformes. Le faciès du malade rappelle celui d'un cholérique à la période algide, il est grippé et bleuâtre, le pouls petit, misérable; la langue froide; la voix presque éteinte; les extrémités glacées et bleuâtres; les urines sont supprimées et les membres sont le siége de crampes douloureuses. Mais le ventre est ballonné et il y a absence de garde-robes depuis un temps variable. Cette analogie avec le choléra, si frappante, augmente encore, quand on examine le thermomètre qui donne souvent une température au-dessous de 35°, et elle explique les erreurs de diagnostic qui ont été commises selon Chomel et Gendrin.

Enfin le pronostic de ces accidents est tellement grave que Malgaigne conseillait de ne pas opérer dans ce cas, l'opération n'empêchant pas le malade de succomber par la persistance des symptômes; et encore maintenant ce précepte est accepté comme une règle générale, malgré les affirmations contraires de Goyrand (d'Aix).

Le côté clinique de cette complication est donc bien connu et bien apprécié; mais on a cherché à expliquer, par les données de la physiologie, la cause et la nature véritable de cette algidité.

Trois théories principales ont été proposées. M. Demarquay (ACAD. DES SCIENCES, 1860, 10 décembre) admet que la constriction de l'intestin, simulant l'étranglement, suffit à expliquer ces faits, car on peut, selon lui, reproduire les mêmes phénomènes chez le chien. Nous verrons plus loin ce qu'il faudra penser des expériences citées à l'appui de cette opinion.

M. le professeur Verneuil croit que la constriction de l'intestin retentit par les nerfs splanchniques sur la circulation pulmonaire et produit la congestion de cet organe, principale cause de l'algidité.

Un des élèves de M. Verneuil, M. Ledoux (1), s'appuie, pour démontrer ces faits, sur quelques autopsies où la congestion pulmonaire a été constatée, sur plusieurs observations où la congestion avait été constatée sur le vivant et aussi sur un renseignement fourni par M. Carville. Ce dernier aurait remarqué la congestion pulmonaire chez des chiens après la ligature de l'intestin pratiquée pour des recherches expérimentales.

La troisième théorie est défendue par Humbert dans sa thèse (1873). Pour lui, les symptômes algides se montrent à deux périodes; au début, alors ils sont liés à une lésion du grand sympathique; après quelques jours, alors ils sont sous la dépendance d'une septicémie due à la résorption des matières intestinales arrêtées dans l'intestin.

Ces théories, et surtout les preuves qui servent à les appuyer m'ont paru peu convaincantes; aussi j'ai cherché à élucider par des expériences nouvelles ce point de physiologie pathologique.

Je n'ai pu arriver à aucune conclusion assez nette; aussi je ne donnerai ici qu'une partie de mes expériences; mais j'ai cru devoir publier les autres, pour ne pas laisser accréditer des faits qui doivent, selon moi, être interprétés d'une façon différente.

Voyons d'abord les conclusions du travail de M. Demarquay. Il fait trois séries d'expériences; dans la première, sur trois chiens, un meurt rapidement, les autres présentent au début un abaissement de 6 dixièmes de degré. Dans une seconde série, sur six chiens, trois donnent une élévation de température, les trois autres un abaissement de 5 à 7 dixièmes. Enfin, dans la troisième série, deux chiens donnent, après deux heures, l'un un abaissement de 1 degré et l'autre de 4 dixièmes.

De là, il conclut que la température s'abaisse chez les chiens, par suite de la constriction intestinale.

Je vais d'abord exposer les faits que j'ai recueillis avant de discuter cette conclusion.

Mes expériences ont été ainsi pratiquées : l'animal étant chloroformé, par une incision pratiquée sur la ligne blanche abdominale, une anse d'intestin était attirée au dehors et liée en travers, tantôt avec un fil de chanvre ou d'argent, tantôt avec un gros fil de caoutchouc que je l'indiquerai dans chaque observation. M'assurant que la constriction était suffisante par la coloration violacée que prenait l'anse intestinale, je repoussais le tout dans la cavité abdominale et pratiquais une suture métallique sur la plaie de la paroi. La température rectale, prise avant

(1) Ledoux, Th. 1873. *De la congestion pulmonaire comme complication de l'étranglement herniaire.*

l'expérience, était prise ensuite une heure, puis trois ou quatre heures après, et enfin deux fois par jour, pendant quelque temps, chez la plupart des chiens opérés.

Exp. I. — 26 février 1874. Petit chien noir. Temp. 38 degrés. Ligature d'une anse intestinale vers la partie moyenne de l'intestin grêle. Après deux heures, 37°,9; après quatre heures, 38°,4.
27 février. 38°,1; soir, 38°,2.

Exp. II. — 10 mars. Gros chien barbet. Temp. 37°,3. Ligature d'une anse vers le bout supérieur de l'intestin grêle avec un fil d'argent. Après deux heures, 37°,5; après quatre heures, 37°,8.
11 mars. Matin, 38 degrés.

Exp. III. — 12 mars. Gros chien pesant 20 kilogrammes. Temp. 37°,5. Suture d'une anse de l'intestin grêle avec un gros fil de caoutchouc *bien tendu*. Après deux heures et demie, 37°,6; après quatre heures, 37°5.
13 mars. 38°,8.
14 mars. 38°,3.

Exp. IV. — 19 mars. Chienne adulte. Temp. 40 degrés. Ligature d'une anse intestinale avec un fil d'argent. Après deux heures, 40°,3; après quatre heures, 40°,4.
20 mars. Matin, 40°,2; soir, 40°,2.
21 mars. Idem.
22 mars. 41 degrés.
23 mars. 40°,3.

Exp. V. — 19 mars. Chienne adulte. Temp. 39°,5. Ligature en travers de l'intestin grêle (sans prendre une anse) avec un fil d'argent. Après deux heures, 39°,4; après quatre heures, 39°,4.
20 mars. Matin, 39°,4; soir, 39°,2.
21 mars. Matin, 39°,1; soir, 39°,1.
22 mars. Matin, 39 degrés.
23 mars. Idem.
24 mars. Idem.

Exp. VI. — 20 mars. Chien de taille moyenne. Temp. 40°,2. Ligature du gros intestin en travers avec un fil d'argent double, l'anse est maintenue en dehors sous la peau de l'abdomen. Il est en pleine digestion. Après deux heures, 39°,4; après quatre heures, 39°,5.
21 mars. Matin, 40 degrés; soir, 40°,2.
22 mars. Idem, 40°,3.
23 mars. Idem.

Exp. VII. — 31 mars. Petit chien. Temp. 39 degrés. Ligature d'une anse près du duodénum, le chien a mangé depuis une heure à peu près. Ligature avec une anse de caoutchouc. Après deux heures, 39°,2; après quatre heures, 39°,4.
1er avril. Matin, 39°,2; soir, 39°,3.
2 avril. Matin, 39°,4; soir, 39°,6.

Exp. VIII. — 31 mars. Chienne. Temp. 39°,5. Ligature en travers du gros intestin avec du caoutchouc. Après deux heures, 39°,3; après quatre heures, 39°,5.
1er avril. Matin, 39°,6.

Exp. IX. — 19 novembre. Gros chien. Temp. 40 degrés. Ligature d'une anse d'intestin grêle avec un gros fil métallique. En digestion. Après une demi-heure, 40 degrés; après trois heures et demie, 40°,3.
20 novembre. Matin, 39°,8; soir, 40 degrés.

Exp. X. — Chienne. Temp. 39°,4. Ligature d'une anse avec un fil double. Après une demi-heure, 39°,2; après quatre heures, 39°,3.
20 novembre. Matin, 39°,3; soir, 39°,6.

Tous les chiens mis en expérience ont vomi quelques heures après l'opération et souvent immédiatement, car tous avaient mangé le matin (quatre ou cinq heures avant l'expérience). Ils ont continué à vomir les jours suivants; deux sont morts après trois ou quatre jours, les autres se sont bien rétablis d'après le mécanisme que j'indiquerai plus loin.

De ces expériences, il résulte donc que sur dix chiens, sept ont présenté, après quatre heures, une élévation sensible de la température, qui n'a été qu'en augmentant les jours suivants.

Chez les quatre autres il y a eu un abaissement, mais presque insignifiant, et coïncidant avec les vomissements violents. Or, on sait que le vomissement suffit à abaisser la température, même chez l'homme.

En comparant ces résultats avec ceux de M. Demarquay on voit donc qu'on ne peut tirer aucune conclusion qui puisse se rapporter à l'homme, puisque, chez ce dernier, l'abaissement de température est ordinairement de 2 degrés et plus, tandis que chez le chien elle est de quelques dixièmes dans un petit nombre de cas qui peuvent s'expliquer par les vomissements.

J'ajouterai que six chiens auscultés avec soin n'ont jamais présenté de symptômes de congestion pulmonaire, qui, pour moi, sont chez l'homme le résultat et non la cause de l'algidité.

Cependant, j'ai fait, dans le but de la constater par l'autopsie, trois expériences complémentaires; mais je n'ai rien trouvé après les quelques heures qui ont suivi la ligature, rien qui pût faire admettre une congestion pulmonaire.

En résumé, si les phénomènes algiques qui accompagnent dans quelques cas l'étranglement intestinal sont bien connus au point de vue clinique, je crois qu'il serait prématuré d'en donner une explication physiologique rationnelle, car on ne peut rien reproduire d'analogue chez les animaux, et qu'on ne peut les expliquer que par une susceptibilité de l'intestin ou du péritoine particulière à l'homme et ne survenant que dans certains cas.

Note sur le rétablissement de la circulation des matières fécales avec une ligature de l'intestin.

En poursuivant mes expériences touchant l'influence de la ligature de l'intestin sur la température, je fus étonné de voir que la plupart des chiens, après avoir présenté comme symptômes principaux des vomissements, absence de selles et refus de toute alimentation, se rétablissaient peu à peu, à partir du cinquième jour et, finalement, reprenaient vers le dixième jour leur allure normale avec retour de toutes leurs fonctions.

Croyant d'abord que l'intestin était lié d'une façon insuffisante, je pris les plus grandes précautions, je variai mes expériences, et je fus bientôt convaincu que, dans ces cas, le courant des matières fécales se rétablissait le plus souvent et par un mécanisme qui mérite d'attirer l'attention.

Lorsque une anse intestinale complète a été liée avec un fil d'argent et que la constriction a été suffisante pour produire immédiatement une teinte violacée par difficulté de la circulation, voici ce qu'on constate si l'animal est sacrifié après dix jours.

L'anse intestinale est adhérente à la paroi abdominale, et souvent à quelques anses voisines, par de fausses membranes faciles à déchirer et circonscrivant quelquefois des loges remplies de pus. Si, laissant les choses en place, on sectionne l'intestin au niveau des bouts supérieurs et inférieurs de l'anse liée, une injection d'eau poussée par un de ces bouts revient facilement par celui du côté opposé. Donc le tube intestinal est rétabli. La dissection de la pièce permet de constater que l'anse intestinale n'est nullement perforée, mais offre à ses deux extrémités les traces d'une cicatrice circulaire au point où le fil constricteur a été placé; enfin les deux faces de l'anse mises en contact par la ligature se sont soudées l'une à l'autre.

En ouvrant la cavité de l'anse ainsi disposée, on constate que son calibre est normal, excepté au niveau des cicatrices, où une saillie légère forme un rétrécissement circulaire. Le fil métallique formant un anse très-petite flotte par un côté dans la cavité de l'intestin, l'autre e, adhérente au niveau du contact des deux parois intestinales soudées.

Il est facile de voir que, sous l'influence des mouvements péristaltiques de l'intestin, celui-ci s'est coupé sur le fil constricteur, mais en se cicatrisant à mesure par ses couches superficielles, jusqu'à ce que la section étant complète, les muqueuses aient pu se séparer et le calibre se rétablir. Les deux causes principales de ce mécanisme sont, d'une part, l'épaisseur considérable des parois de l'intestin du chien et, d'autre part, l'impossibilité de l'agglutination ou soudure des muqueuses.

On voit donc que la circulation se rétablit par l'anse qui a été liée et non par une poche accidentelle constituée par de fausses membranes; comme on a pu le constater, chez l'homme, à la suite de perforations intestinales.

La cicatrice, visible à l'œil nu, est bien réelle et constituée aux dépens des trois tuniques de l'intestin, ainsi que j'ai pu le vérifier par l'examen micrographique. Si on emploie au lieu d'un fil métallique un fil de chanvre, les mêmes phénomènes se passent et on retrouve le fil flottant par un côté dans la cavité intestinale.

Dans un cas, je l'ai trouvé coupé par les sucs intestinaux. Avec un fil de caoutchouc assez gros et qui a été étiré au moment de la constriction, on trouva une disposition curieuse: réduit à un petit tube, ce morceau de caoutchouc, revenu sur lui-même après avoir sectionné l'intestin, se retrouva, quoique difficilement, enkysté dans le point où les deux parois intestinales sont soudées.

Enfin, les mêmes phénomènes se passent d'une façon analogue lorsqu'on pratique la ligature en travers de l'intestin sans prendre une anse. Dans ce cas, le cours des matières se rétablit plus rapidement. Ordinairement, dans les premiers faits, la circulation des matières fécales commence à se rétablir après cinq jours pour se compléter les jours suivants.

Après un mois, on trouve les cicatrices à peine visibles, mais l'anse in-

testinale est toujours soudée aux parties voisines, quelquefois faiblement, et les deux faces de l'intestin en contact restent agglutinées; aussi, la circulation des matières se fait dans un circuit en fer à cheval, et le fil métallique persiste à sa place et avec sa disposition primitive.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

De l'emploi des pinces dans les opérations chirurgicales, envisagées surtout comme moyen d'hémostase; par MM. Deny et Enchaquet, internes des hôpitaux: d'après les leçons professées par M. Péan, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Depuis plus de dix ans, M. Péan travaille à rejeter complétement les ligatures dans les opérations chirurgicales.

La pratique à laquelle il est arrivé aujourd'hui, après de nombreux perfectionnements, nous a paru présenter d'assez grands avantages pour que nous croyons intéressant de la faire connaître.

Elle consiste à substituer aux pinces à coulisses, généralement employées, des pinces à anneaux et à arrêt modifiées, qui permettent d'obtenir suivant les cas, l'hémostasie préventive, temporaire ou définitive.

Les diverses phases par lesquelles a passé cette méthode, avant d'arriver au point où elle en est aujourd'hui, ont été exposées à différentes reprises par M. Péan, aux nombreux médecins et élèves qui suivent ses cliniques. Nous réservant de développer ce sujet, dans un travail actuellement sous presse, nous nous contenterons ici de faire connaître les principales applications que nous avons vu faire des pinces hémostatiques. Pour donner une idée de leur fréquent usage, nous ne pouvons mieux faire que d'énumérer succinctement les opérations les plus importantes dans lesquelles elles ont été employées pendant la seule année 1874 :

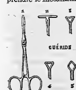
Tumeurs du sein, plusieurs avec extirpation de ganglions.	20
Amputations de jambe.	6
Désarticulation de l'épaule.	1
Castrations	5
Résections.	8
Ablation totale ou partielle de la langue.	4
Extirpation de l'extrémité inférieure du rectum.	2
Trépanations de la voûte du crâne et de l'apophyse mastoïde.	8
Anévrysme de l'artère humérale.	1
Plaie simultanée de l'artère et de la veine fémorale.	1

Sans parler d'une quarantaine de *gastrotomies* pratiquées pour l'extirpation de tumeurs ovariques, utérines, mésentériques et d'un nombre considérable d'opérations de moindre importance, telles que épithéliomes des lèvres, du col de l'utérus, amputations de doigts, fistules à l'anus, loupes, tumeurs de toute nature, autoplasties, artères et veines, dans presque toutes les régions.

En un mot, il n'est pas une seule opération sanglante pour laquelle M. Péan ne se serve de ces pinces.

La pince employée chaque jour, par ce chirurgien, diffère surtout de la pince ordinaire à pression continue par son mode d'arrêt. Au lieu de la petite tige, placée sur une des branches et des deux petits trous correspondants sur la branche opposée, il y a un crochet sur la première, tandis que la seconde porte plusieurs crans qui servent à régler la compression, suivant l'épaisseur de la partie à saisir entre les mors. Cette modification, insignifiante en apparence, permet en outre à ces pinces de se fermer presque d'ellesmêmes par le simple rapprochement de leurs branches.

La figure, que nous donnons ici, suffira du reste à en faire comprendre le mécanisme.



Pinces hémostatiques, de M. Péan.

Un grand nombre d'autres pinces de formes et de dimensions variables, mais reposant sur le même principe, ont été encore imaginées par M. Péan. Nous les ferons connaître en parlant des opérations pour lesquelles elles ont été plus spécialement construites.

Pour mettre plus d'ordre dans notre description, nous nous proposons de décrire successivement l'hémostasie avant, pendant et après les opérations chirurgicales.

Hémostasie préventive. — Celle-ci a pour but, à l'aide de pinces appliquées immédiatement avant l'opération, d'empêcher l'arrivée du sang dans les parties sur lesquelles on opère, et de diminuer ainsi la durée du manuel opératoire. Pour que ce procédé soit applicable, il faut que l'opération porte sur une région ou sur une tumeur faciles à circonscrire.

En première ligne, nous placerons les tumeurs pédiculées ou faciles à pédiculiser, quel que soit leur siége, et, en particulier, toutes les productions polypeuses dont l'extirpation peut être rendue difficile ou dangereuse à cause de leur grande vascularité. Il suffit dans ces cas de placer à la base du pédicule une ou plusieurs pinces et de pratiquer l'excision au-dessous de leurs mors.

Il en est de même de certaines tumeurs érectiles assez saillantes et assez limitées pour qu'on puisse facilement les circonscrire par ce moyen. L'extirpation pourra alors en être faite sans aucune crainte d'hémorrhagie ; et si l'on voulait de même y pratiquer des injections on limiterait exactement l'action du caustique de façon à se mettre autant que possible à l'abri des embolies qui constituent le principal danger de ce mode de traitement.

Enfin, ce procédé pourra presque toujours faciliter l'ablation des tumeurs situées dans certaines régions, telles que la face, la vulve, l'anus et le col de l'utérus. Il est évident qu'on pourra toujours isoler, avec une ou plusieurs pinces de formes et de dimensions spéciales, des tumeurs siégeant par exemple sur les paupières, les joues, les lèvres et surtout la langue. L'hémostase ainsi produite permettra d'apporter plus de soin à la dissection de ces tumeurs tout en abrégeant la durée totale de l'opération.

Voici à l'appui de cette manière de voir quelques observations :

Tumeur épithéliale de la joue.

Obs. I. — Vve M..., 78 ans, porte à la joue gauche, à peu près au niveau de l'os malaire, une tumeur verruqueuse un peu plus grande qu'une pièce de 50 centimes, douloureuse et augmentant surtout de volume depuis six mois. La base de cette tumeur est saisie entre les mors de deux pinces placées l'une obliquement en haut et en arrière, l'autre en bas et en avant, ce qui permet d'en faire minutieusement la dissection sans perdre une goutte de sang.

Hypertrophie avec allongement de la lèvre antérieure du col de l'utérus.

Obs. II. — D..., 36 ans, entrée le 22 août 1874, salle Sainte-Marthe, n° 63. Opérée le 22 août 1874.

Pour faire la résection du col, M. Péan place sur l'un des côtés de la partie hypertrophiée une pince longue de 25 à 30 centimètres qui lui sert à attirer la tumeur, applique sur l'autre côté une pince semblable, ce qui lui permet d'empêcher l'abord du sang et de couper au ras des mors avec le bistouri toute la partie proéminente. Enlevées au bout de quelques minutes, ces pinces sont remplacées par deux éponges laissées en place jusqu'au lendemain matin. Pas d'hémorrhagie; la malade sort guérie au bout d'une dizaine de jours.

Tumeur érectile de la région intersourcilière.

Obs. III. — Juliette M..., âgée de 7 mois 1/2, a, depuis sa naissance, au niveau de la racine du nez, une tumeur aplatie de la grandeur d'une pièce d'un franc, à bords légèrement saillants et présentant tous les caractères des tumeurs érectiles sous-cutanées. Elle augmente de volume quand l'enfant pousse des cris. Elle est peu réductible à la pression et n'est pas pulsatile. Comme elle a déjà été traitée sans succès par les injections de perchlorure de fer, la compression et la ligature, M. Péan se décide à l'extirper et, pour éviter l'hémorrhagie, il saisit avec quatre pinces les quatre angles de la tumeur de manière à la circonscrire à peu près complétement. La dissection fut rendue ainsi des plus simples, les pinces ne furent retirées qu'au bout de quatre heures ; il n'y eut pas d'hémorrhagie et la réunion se fit presque entièrement par première intention.

Tumeur érectile de la langue.

Obs. IV. — G... Marie, 21 ans, fleuriste, entrée le 21 décembre 1874; réglée à 13 ans 1/2 ; voit très-irrégulièrement.

La malade raconte que, depuis sa naissance; elle portait une tache rouge occupant toute la partie antérieure de la moitié latérale gauche de la langue. Cette tache devenait plus rouge de temps en temps, ne faisait aucune saillie, n'était point animée de battements et ne causait aucune douleur.

Depuis l'âge de 5 ou 6 ans, cette tache donnait lieu tous les ans, au printemps, à un léger suintement sanguin, mais la malade n'a pas remarqué si elle augmentait de volume.

Au mois de juillet dernier, la malade perdit, pour la première fois, du sang par la bouche, en mangeant, sans qu'elle se soit mordue. Cette hémorrhagie se répéta pendant cinq à six jours consécutivement et dura près d'une heure pendant les trois premiers jours.

Le 13 décembre 1874, nouvelle hémorrhagie qui débuta comme la précédente pendant que la malade mangeait et dura environ une demi-heure. Pendant les huit jours suivants, il y eut encore un écoulement de sang très-rouge, à deux ou trois reprises différentes chaque jour. C'est alors qu'un médecin, consulté pour la première fois, fit appliquer du perchlorure de fer. Entre les mois de juillet et de décembre, la malade dit que les dimensions de la tache avaient augmenté.

La malade entre, le 21 décembre, à l'hôpital Saint-Louis. Elle est tellement affaiblie par ses pertes de sang qu'elle ne peut marcher, elle est très-pâle et peut à peine parler.

La moitié latérale gauche de la langue est gonflée et recouverte de croûtes noirâtres de perchlorure de fer, ce qui gêne considérablement la malade pour parler et manger.

Le 24 décembre, la langue étant à peu près nettoyée, on remarque, dans une étendue de 2 centimètres environ auprès du bord libre et à gauche, une tumeur constituée par des papilles irritées et hypertrophiées et, en arrière de celle-ci, une autre saillie du volume d'un haricot, assez rénitente et qui est le siége de battements isochrônes à ceux du pouls, comme on peut facilement le constater en saisissant avec deux doigts cette saillie de haut en bas ou de dedans en dehors. Le reste de la langue ne présente rien de particulier. Pas de nouvelle hémorrhagie depuis l'entrée de la malade. On ne diminue pas sensiblement cette tumeur en comprimant la langue au delà de son siége.

Cette malade fut opérée, le 9 janvier 1875, de la manière suivante :

Deux éponges portées sur deux pinces d'arrêt sont préalablement placées profondément entre les joues et l'arcade dentaire, comme le fait toujours M. Péan dans ces sortes d'opérations, afin d'empêcher le sang de pénétrer dans le larynx. L'opérateur place ensuite transversalement une pince hémostatique qui saisit la langue près du bord postérieur de la tumeur ; une seconde pince est placée longitudinalement sur la partie médiane de l'organe ; enfin, une troisième est appliquée sur le plancher buccal. Ces pinces ainsi disposées empêchaient le sang d'arriver par l'orifice de section des vaisseaux, et permirent aisément à M. Péan de disséquer la tumeur avec le bistouri. Celle-ci est, en effet, enlevée dans toute son épaisseur, mais comme elle n'envahit point la totalité de l'organe, il en résulte une assez large perte de substance qui siége sur la face dorsale. On enlève, l'une après l'autre, les trois pinces à compression, et on place successivement de petites pinces hémostatiques, au nombre de six, sur ces différentes branches artérielles qui donnent du sang, ce qui rend l'écoulement sanguin insignifiant et l'opération extrêmement rapide. L'opération a eu lieu le samedi ; au bout de vingt-quatre et de trente-six heures, toutes les pinces furent retirées, sans donner lieu à aucune perte de sang.

TUMEUR DE LA LANGUE.

Obs. V.— Ablation de la tumeur au moyen de ciseaux, après hémostasie préalable, par les pinces à arrêt.

X..., 17 ans, salle Saint-Augustin, n° 55, porte sur la partie moyenne de la moitié droite de la langue, une tumeur de la grosseur d'une petite noix, développée dans l'épaisseur de l'organe, recouverte par une muqueuse fortement congestionnée et hérissée de papilles hypertrophiées dont la pression fait immédiatement saillir de véritables jets de sang. Le malade a subi sans succès, dans les salles de M. Besnier, différents traitements internes et est envoyé à M. Péan pour être débarrassé de sa tumeur, qui, après s'être accrue lentement et d'une façon intermittente pendant trois ans environ, s'est développée continuellement et plus rapidement depuis six mois. L'opération est pratiquée le 28 novembre 1874. Le malade étant chloroformé, la langue est attirée et maintenue au dehors par une pince à griffes, puis M. Péan place sur la partie médiane de la langue une pince hémostatique, grand modèle, à mors longs et étroits ; une seconde pince, de la même grandeur, est ensuite appliquée transversalement en arrière de la tumeur ; une troisième est appliquée sous la base de la langue entre les deux précédentes ; ces trois pinces se rencontrent par l'extrémité de leurs mors, isolant aussi complétement la partie où siége la tumeur. Toute cette partie est alors rapidement excisée par deux coups de ciseaux ; la plaie ne laisse pas échapper une goutte de sang. La pince transversale étant retirée la première, on voit un jet sanguin s'échapper de l'ouverture béante de l'artère linguale qui est immédiatement saisie avec une pince hémostatique ordinaire ainsi que deux ou trois vaisseaux moins importants. Les deux autres pinces étant à leur tour enlevées, on place encore sur la surface saignante deux ou trois pinces, puis on retire la pince à griffes qui maintenait la langue hors de la bouche. Les suites de l'opération furent aussi simples que possible ; le malade présenta dans la journée un suintement séro-sanguin insignifiant. Des sept pinces qui avaient été laissées à demeure, cinq furent ôtées au bout de vingt-et-une heures. A la visite du matin, les deux autres, situées à l'angle de la plaie et dont l'une comprimait le vaisseau le plus important, furent laissées par prudence quatre ou cinq heures de plus ; toutes étaient retirées vingt-six heures après l'opération. La cicatrisation était effectuée au bout de dix-huit jours et le malade partait guéri au bout de quatre semaines, sa sortie ayant été retardée par une périostite alvéolo-dentaire consécutive à la carie d'une dent de la partie gauche du maxillaire inférieur.

Les avantages de cette méthode, pour l'ablation des tumeurs de la langue, sont incontestables ; opérant avec l'instrument tranchant et sans être aveuglé par le sang, le chirurgien peut se rendre compte, au fur et à mesure de l'opération, de l'état des tissus qu'il divise. Enfin, en supprimant complétement l'hémorrhagie contre laquelle l'écraseur et le galvano-cautère ne garantissent pas infailliblement, elle permet d'administrer le chloroforme sans faire courir au malade les dangers particuliers qui accompagnent la chloroformisation pour les opérations pratiquées dans la bouche.

POLYPE DE L'URÈTHRE.

Obs. VI. — Mme X..., 38 ans. Petit polype siégeant sur la face postérieure de l'urèthre et se présentant au méat sous forme d'une petite saillie blanchâtre et animée. La malade entre pour se faire opérer, le 19 septembre 1874. Le polype a soulevé la muqueuse qui présente un repli d'un centimètre et demi de longueur. Deux pinces hémostatiques ordinaires étant préalablement appliquées sur les côtés de ce repli, M. Péan excise la partie saillante après l'avoir tendue et légèrement attirée au dehors au moyen des pinces. Celles-ci étant enlevées et un point de la surface de section saignant assez abondamment, M. Péan y applique une pince hémostatique qui fut retirée au bout de vingt-quatre heures. L'hémorrhagie ne se reproduisit pas.

Nous n'avons pas voulu décrire ici toutes les opérations dans lesquelles les pinces hémostatiques de M. Péan pourront être employées à titre préventif, mais seulement donner des indications suffisantes pour montrer tout le parti qu'on en peut tirer.

C'est là un chapitre que complétera facilement chacun de nos lecteurs suivant les exigences de sa pratique.

(A suivre.)

REVUE
DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

GOÎTRE EXOPHTHALMIQUE.

M. Féréol a présenté à la Société un malade offrant un grand intérêt. Il s'agit d'un homme de 41 ans, atteint bien évidemment d'un goître exophthalmique, comme l'a fort bien reconnu M. le docteur Fichot (de la Loupe).

On constate en effet chez lui la triade symptômatique de la maladie de Graves, c'est-à-dire le goître, l'exophthalmie et les palpitations, mais ces symptômes ont suivi une marche insolite et présenté quelques particularités qui méritent d'être mentionnées. Ainsi le goître s'est principalement développé du côté droit, on n'y perçoit presque pas de battements et il a subi une certaine décroissance sous l'influence des badigeonnages iodés. L'exophthalmie est si peu marquée que la femme du malade ne s'en était même pas aperçue. Quant aux palpitations, elles sont manifestes ainsi que la dilatation des gros vaisseaux et un fort bruit de souffle systolique.

Le goître existe depuis dix-huit mois et il n'y a qu'un mois à peine que le malade se plaint de palpitations. La marche a donc été l'inverse de ce que l'on admet généralement pour la maladie de Graves, où l'exophthalmie et l'hypertrophie thyroïdienne sont considérées comme l'effet direct de la névrose cardio-vasculaire. Mais, comme le fait observer avec raison M. Féréol, ces anomalies sont plus apparentes que réelles. Les palpitations peuvent exister depuis longtemps sans que le malade s'en soit aperçu. L'unilatéralité à droite a été notée plusieurs fois dans la maladie de Graves. Les battements thyroïdiens ne sont pas toujours persistants.

Outre ces anomalies, ce malade présente toute une catégorie de phénomènes qui rendent le cas fort complexe. Il est atteint de troubles nerveux du côté de la sensibilité générale et spéciale et du côté de la motilité qui jamais n'ont figuré dans le cadre de l'exophthalmie cachectique. Ces troubles se sont manifestés dix mois environ après l'apparition du goître. Ils ont commencé par une violente céphalée, bientôt suivie de vertige, de titubation, de tremblement, d'incoordination dans les mouvements, de propulsions irrésistibles vers la droite, de diminution de la force musculaire dans tout le côté droit, de diplopie dans certaines positions des yeux, de sensation de froid et de chaleur inégalement distribuées à la surface des téguments, etc.

Le malade, d'ailleurs, n'a jamais eu de douleurs fulgurantes; mais il a présenté une dysurie assez marquée et, pendant un cer-

tain temps, des vomissements qu'il a attribués lui-même à l'usage de la digitale.

L'examen des yeux a montré de la diplopie à droite au-dessus de l'horizontale et tous les autres signes de la paralysie de la quatrième paire. A l'ophthalmoscope on trouve seulement que la pupille du côté droit est un peu plus pâle et que les veines y sont plus volumineuses et plus flexueuses qu'à gauche.

M. Féréol, après avoir passé en revue chacun de ces symptômes en particulier, fait remarquer leur prédominance hémiplégique à droite concordant avec la prédominance des symptômes d'ataxie vasculaire à droite aussi. Il se demande ensuite si ces phénomènes d'*ataxie cardio-vasculaire* et ces symptômes de parésie sont dus à deux maladies juxtaposées chez le même sujet, ou bien s'il existe une cachexie exophthalmique et, à côté, une lésion des centres nerveux; si ces deux maladies sont indépendantes ou reliées entre elles à titre de maladie initiale et de complication et, dans ce cas, laquelle des deux joue le rôle de complication; si, au contraire, les deux ordres de symptômes sont sous la dépendance d'une même cause, si enfin il existe une lésion nerveuse, de quelle nature serait cette lésion et quel siége elle occuperait.

Telles sont les questions que soumet M. Féréol à la Société.

M. Besnier, qui a été aussi consulté par ce malade, se joint à M. Féréol pour demander à ses collègues leur avis sur ce cas qui présente de réelles difficultés. Pour lui, pas plus que pour M. Féréol, l'existence de la maladie de Graves ne saurait être mise en doute chez ce malade. Il fait même observer que l'unilatéralité du goître, du côté droit, loin d'être une anomalie, a été, au contraire, fréquemment observée dans le goître exophthalmique et que c'est même un signe qui pourrait aider au diagnostic.

Quant à l'incoordination, à la diplopie et aux autres phénomènes nerveux que présente ce malade, il est bien difficile, suivant M. Besnier, de savoir s'ils se rattachent à la maladie de Graves ou s'ils en sont indépendants. Il ajoute que ce malade n'a jamais offert aucun signe de syphilis, ni d'alcoolisme; on constate seulement dans ses antécédents des troubles moraux, des chagrins domestiques. Il termine en demandant quel traitement doit être appliqué dans un cas semblable.

M. Dujardin-Beaumetz serait assez disposé à admettre chez ce malade deux ordres de symptômes se rattachant à deux maladies distinctes, les uns dépendant du goître exophthalmique, les autres se reliant à une affection principalement caractérisée par l'incoordination, c'est-à-dire à une lésion de la moelle, probablement à une sclérose en plaques. D'autre part, on pourrait admettre, suivant M. Dujardin-Beaumetz, la préexistence de l'affection médullaire et la dépendance, par rapport à cette affection, des symptômes rattachés à la cachexie exophthalmique. Ce cas se rapprocherait alors de plusieurs cas cités par M. Charcot, dans lesquels une affection tabétique avait commencé par des troubles du grand sympathique.

M. Féréol repousse l'idée d'une ataxie locomotrice, d'abord parce que le malade n'a jamais eu de douleurs fulgurantes, ensuite parce que les troubles oculaires constatés ici ne sont pas ceux qu'on rencontre habituellement dans l'ataxie locomotrice; dans cette maladie, en effet, ce sont, en général, la troisième et la sixième paire, et non pas la quatrième, qui sont atteintes de paralysie. Il serait plutôt disposé à admettre la seconde hypothèse émise par M. Dujardin-Beaumetz. Toutefois, il incline à penser qu'il s'agit d'une cachexie exophthalmique compliquée de phénomènes particuliers.

M. Lépine a eu récemment l'occasion d'observer un cas de goître exophthalmique compliqué d'un phénomène particulier qui n'a pas encore été observé dans la maladie de Graves. Il s'agit d'une femme chez laquelle, en même temps que le goître et les pulsations, apparut une polyurie abondante et même de l'azoturie. M. Lépine n'hésite pas à rattacher ces phénomènes au goître exophthalmique, attendu qu'ils ont apparu et se sont développés en même temps que les symptômes de cette maladie.

Il expérimente, chez cette femme, l'emploi de la vératrine et de l'ergotine. Il en fera connaître, plus tard, les résultats.

M. Potain a observé un cas analogue, c'était un goître exophthalmique compliqué de glycosurie.

M. Hérard, revenant sur un point signalé par M. Féréol, fait observer qu'il n'est pas rare de voir les malades atteints de goître exophthalmique ne point percevoir les battements cardiaques dont ils sont affectés. Il a même vu des malades chez lesquels on comptait plus de 160 pulsations par minute et qui ne s'apercevaient même pas que leur cœur battait plus fort que de coutume.

Au point de vue du traitement, c'est l'hydrothérapie qui, suivant M. Hérard, a donné jusqu'ici les meilleurs résultats.

Enfin, M. Delasiauve soigne en ce moment, à la Salpêtrière, une jeune fille atteinte de goître exophthalmique et qui présente en même temps des troubles de la locomotion, de la sensibilité et même des troubles psychiques.

TRAITEMENT DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

M. Ferrand lit une note relative aux résultats de la statistique appliquée au traitement des fièvres typhoïdes. Dans cette note l'auteur se propose surtout de montrer quelles réserves il faut apporter dans la collation et l'interprétation des chiffres fournis à l'appui de telle ou telle méthode. Il fait connaître les résultats qu'il a obtenus pendant plusieurs années à la maison de santé de Saint-Jean-de-Dieu.

Il faut tout d'abord, comme le fait observer avec raison M. Ferrand, tenir compte, comme cause d'erreur, de la différence des épidémies de fièvre typhoïde, d'une année ou même d'une saison à l'autre, de l'influence des milieux, des catégories sociales dans lesquels on observe, et encore des formes plus ou moins *atténuées* de la maladie. Les statistiques, en effet, bénéficient souvent de ces conditions.

A l'appui de cette manière de voir, M. Ferrand donne les chiffres qu'il a recueillis pendant quatre ans à la maison de santé Saint-Jean-de-Dieu. La mortalité moyenne, pendant ce laps de temps, a été de 7 pour 100; elle a varié dans chacune des années prises à part entre les écarts considérables de 4 pour 100 à 13 pour 100. Cependant le milieu et les conditions de recrutement étaient identiques ainsi que la méthode de traitement qui a constamment reposé sur l'emploi des purgatifs, des lotions froides, des lavements frais et excitants, etc.

Ces chiffres, ajoute M. Ferrand, diffèrent peu de ceux qui ont été produits par les partisans des bains froids *à outrance*. (Il faut, bien entendu, en excepter la statistique de Braud lui-même, sur laquelle nous n'avons plus à revenir ici.) M. Ferrand a même eu connaissance de certains faits dans lesquels l'abaissement excessif de la température a eu des effets désastreux.

Il conclut que le traitement de la fièvre typhoïde par la méthode aujourd'hui classique donne une mortalité tout aussi restreinte que celle constatée par la plupart des auteurs après l'usage des bains froids.

Dr Albert Brochin.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

ABSENCE DE CORPS CALLEUX, DE SEPTUM LUCIDUM ET DE LA CIRCONVOLUTION DU CORPS CALLEUX DANS UN CERVEAU.

Le professeur Malinverni a eu l'occasion d'examiner le cerveau d'un homme mort à l'hôpital San-Giovanni et qui présentait les anomalies suivantes: absence absolue de la grande commissure qui constitue le corps calleux, absence de septum lucidum et de la circonvolution du corps calleux.

Le cerveau pesait 931 grammes. Sa configuration, celle des circonvolutions, leur nombre, leur volume, leur direction, ainsi que la profondeur des anfractuosités, tout cela était comme à l'état normal. La commissure cérébrale antérieure paraissait plus petite que ce qu'elle est ordinairement.

L'homme dont il s'agit était mort, à 40 ans, d'une affection gastro-intestinale compliquée de congestion pulmonaire. Pendant sa vie, il n'avait jamais donné de preuve d'un dérangement des facultés intellectuelles. Au service militaire, sa conduite avait été excellente; il n'avait été l'objet d'aucune observation. Dans la vie privée, il était docile et laborieux, mais manquait de propreté pour sa personne, ses vêtements. Ce qu'on doit noter surtout, c'est sa tendance à la mélancolie, la solitude, son humeur taciturne. Mais ce penchant à la tristesse n'était pas porté au point de constituer un état pathologique. Il se rencontre chaque jour chez beaucoup d'individus qui, comme celui qui fait l'objet de l'observation, ont eu à souffrir ou sont dans la misère et gagnent avec peine leur vie.

Le corps calleux ne paraît donc pas jouer un rôle indispensable,

en ce qui concerne l'intégrité des facultés, l'harmonie des actes de l'intelligence.

Ce serait à un arrêt de développement de la masse encéphalique que seraient dues les anomalies observées. (Giornale della R. Accademia di medicina di Torino, juillet, 1874.)

Greffe épidermique; par le docteur Francesco Fornara.

Le docteur Francesco Fornara, pour obtenir la cicatrisation d'un ulcère qui datait de plus de dix mois, songea à employer les greffes épidermiques. Voici en quelques mots l'observation :

En novembre 1873, Guiseppe M..., âgé de 65 ans, d'un tempérament bilieux sanguin, d'un constitution affaiblie par de longues maladies précédentes, s'écorche la jambe droite un peu au-dessus de la malléole externe. Cette blessure est produite par le bord supérieur de sa chaussure qui est trop étroite. Il néglige d'abord son mal; mais, remarquant qu'en peu de jours la plaie a presque doublé de surface et suppure, il se décide à entrer à l'hôpital; c'était le 13 décembre. Le 10 janvier 1874, bien que la cicatrisation ne soit pas complète, il en sort.

Mal soignée, la plaie au lieu de se fermer s'élargit et gagna en profondeur. Au mois d'août, époque à laquelle le malade se décide à recourir de nouveau aux soins d'un médecin, il existe une grande ulcération de forme irrégulièrement ovalaire; le diamètre longitudinal a 12 centimètres, le transversal 65 millimètres et s'étend obliquement, dans le tiers inférieur de la jambe, de la partie interne à la partie externe jusqu'à peu de distance de la malléole péronière.

Les bords sont taillés à pic en quelques points; en d'autres ils sont affaissés. Le fond de la plaie est recouvert d'une espèce de pseudo-membrane fuligineuse et, à la partie la plus externe, on trouve une excavation infundibuliforme et si profonde qu'elle laisse à découvert l'os dans un espace d'environ 15 millimètres. Un pus fétide s'échappe de toute la plaie.

Le 18 août, le malade entre à l'hôpital. La plaie est nettoyée. On cautérise avec le nitrate d'argent pour réveiller la vitalité des tissus et l'on fait des irrigations avec de l'eau phéniquée (1 gramme par 100) pour combattre l'odeur fétide. Quelques temps après, des bourgeons charnus de bonne nature se montrent, la fétidité diminue, les douleurs nocturnes deviennent plus tolérables. La guérison paraît toutefois devoir se faire attendre à cause de l'étendue de la plaie. Pour l'activer, on a recours aux greffes épidermiques.

Sur la partie moyenne de la cuisse, du côté malade, on soulève, avec une pince, la peau et on en détache, avec des ciseaux, cinq petits lambeaux qui sont placés aussitôt sur la plaie à une petite distance les uns des autres. Ils figurent un triangle isocèle dont la base est tournée vers la partie interne. Des bandelettes de diachylon maintiennent les lambeaux.

Vingt-quatre heures après, la plaie est mise à découvert; on voit alors que le sommet du triangle est soulevé par la suppuration; les autres parties ont une teinte foncée. Le jour suivant, les deux greffes du milieu paraissent se détacher; le quatrième jour, en enlevant les bandelettes pour nettoyer la plaie, trois greffes que le pus avait soulevées se détachent. De cinq greffes, restaient les deux inférieures qui semblaient avoir bien pris.

Bien que le succès des greffes fût fort incomplet, la présence des deux qui avaient réussi suffit pour donner une sorte d'exubérance de vitalité aux bourgeons. On peut voir un travail actif de cicatrisation se faire, principalement dans le voisinage des greffes. Malheureusement, dans un mouvement brusque du malade, une des deux dernières greffes fut arrachée et, quelques jours après, trois ou quatre petits séquestres ayant été détachés, le travail de réparation s'arrêta; un écoulement sanieux se produisit et tout fut détruit.

Dans ces conditions, la plaie étant parfaitement nettoyée, trois nouvelles greffes furent pratiquées. On les maintint avec de la toile fine trempée dans la glycérine dont les bords étaient fixés par des bandelettes de diachylon. Sur les trois greffes, une seule réussit. Elle suffit à redonner de la vitalité à la plaie, et, au bout de deux mois, la cicatrisation était obtenue. (L'Indipendente, 5 décembre 1874.)

La greffe pratiquée en détachant des lambeaux de peau avec des ciseaux sur le sujet malade, ainsi que l'a pratiquée le docteur F. Fornara paraît devoir être désignée sous le nom de *greffe cutanée autoplastique* plutôt que sous celui de *greffe épidermique* sous lequel l'observation est publiée. Il est très-important de donner aux choses leur véritable nom; et ici, il faut le dire, c'est d'autant plus nécessaire, que la confusion est assez grande. Tandis que quelques chirurgiens pratiquent des greffes épidermiques très-petites, en détachant avec une lancette des parcelles d'épiderme; d'autres, prennent des greffes plus étendues, des lambeaux de peau. Ranger sous le même nom ces deux espèces de greffes, c'est s'exposer à ne pas s'entendre.

Les greffes cutanées sont toujours d'une surface d'un centimètre, deux et même plus. Lorsqu'elles réussissent, elles offrent par conséquent un très-grand avantage. Mais pratiquer des greffes cutanées en les prenant sur le sujet lui-même offre des inconvénients dont le moindre est la douleur provoquée; d'un autre côté, prendre des lambeaux de peau sur un autre sujet, sur un membre amputé par exemple, paraissait ne pas devoir offrir de garanties suffisantes de succès pour qu'on tentât l'expérience. Aussi, jusqu'à ce jour, on n'a pas publié d'observation de *greffes cutanées hétéroplastiques*. Dans ces derniers temps seulement, un mémoire présenté à l'Académie des sciences, par M. le baron Larrey, fait connaître l'usage que M. le docteur Benjamin Anger, chirurgien à l'hôpital Saint-Antoine, a fait *de l'hétéroplastie* dans un cas de brûlure de tout le membre inférieur.

La *greffe cutanée hétéroplastique* a parfaitement réussi entre les mains de cet habile clinicien et paraît devoir entrer désormais dans le domaine de la chirurgie pratique.

Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 4 janvier 1875.

Présidence de M. Frémy.

Médecine. — Sur la nature des affections syphilitiques, et sur le traitement mercuriel. Note de M. J. Hermann.

La doctrine de l'auteur peut s'esquisser brièvement :

1° La syphilis est une maladie locale; rien ne prouve qu'elle soit une affection générale : elle se présente sous une forme primitive, mais elle a des formes consécutives qui ont cependant, dans l'organisme, des rapports intimes avec la forme primitive; elle est parfaitement distincte des syphilides cutanées (*Hautsyphilis*).

2° Les formes auxquelles on a donné jusqu'à présent le nom de *syphilis constitutionnelle*, ou plus exactement de *syphilis tertiaire*, par exemple les périostoses avec douleurs ostéocopiques, les ulcères cutanés serpigineux, les névroses et autres, ne sont jamais les produits de la véritable syphilis. Ces formes ne se présentent qu'après un traitement mercuriel, ou à la suite d'une autre maladie, et ne sont réellement que la conséquence des effets dus à la médication mercurielle ou à une autre dyscrasie.

3° Toutes les formes de la syphilis, même les plus graves, se guérissent sans mercure et sans iode. De même que le mercure n'est pas un médicament général, de même l'iode n'est pas un antisyphilitique. L'iode est un antimercuriel et en même temps un médicament certain dans l'hydrargyrie.

4° La guérison de la syphilis sans mercure s'obtient dans un temps essentiellement plus court que lorsqu'on fait usage de la médication mercurielle; en effet, tandis qu'au *Krankenhaus Wieden* on obtient ce résultat en trente ou quarante jours, la durée moyenne à l'hôpital général de Vienne (*Allgemeine Krankenhaus*) est de soixante jours, par suite de l'emploi de la médication mercurielle.

5° La médication antimercurielle compte un nombre de récidives qui ne s'élève qu'à 2 ou 3 pour 100, tandis qu'à la suite du traitement mercuriel les récidives s'élèvent à 10, 20, jusqu'à 30 pour 100.

6° La mortalité comparée entre les deux modes de traitement est réellement effrayante. D'après mon Rapport, il y a un décès sur 89 syphilitiques traités par le mercure, à l'*Allgemeine Krankenhaus* à Vienne, tandis que, à l'hôpital *Wieden*, où le mercure est absolument exclu, il y a qu'un décès sur 969 syphilitiques : ainsi donc plus de 1 pour 100 dans le premier cas, et environ 1 pour 1,000 dans le second.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 12 janvier 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Félix Guyon, secrétaire général de la Société de chirurgie, qui informe l'Académie que la Société de chirurgie tiendra sa séance annuelle le mercredi 13 du courant.

2° Une lettre de M. le docteur Bertillon, qui se porte comme candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale.

3° Une lettre de M. le docteur Chereau, qui se porte candidat au titre de membre associé libre de l'Académie.

4° Une lettre de M. le docteur Mandon, professeur suppléant à l'École

de médecine de Limoges, qui se porte candidat au titre de membre correspondant national.

5° Une lettre de M. le docteur Rousseau (d'Auxerre), accompagnant l'envoi d'un pli cacheté dont le dépôt est accepté.

6° Un mémoire de M. le docteur Cazenave de la Roche, intitulé : *Du rôle des vents océaniens dans la région sud-ouest du bassin sous-pyrénéen.*

— M. Pasteur offre en hommage ses ouvrages principaux : 1° *Etudes sur la maladie des vers à soie;* 2° *Etudes sur le vinaigre;* 3° *Etudes sur le vin.*

M. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, adresse l'*Eloge historique d'Auguste de La-Rive*, lu par lui dans la séance du 28 décembre dernier.

M. Le Roy de Méricourt présente, de la part de M. Maher, directeur du service de santé de la marine, un ouvrage intitulé : *Statistique médicale de Rochefort.*

M. Henri Roger offre en hommage, au nom de M. le docteur Ernest Besnier, l'article Rate, extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

M. Bouley présente, de la part de M. Mégnin, un mémoire manuscrit sur les mouches inoculatrices d'humeurs virulentes.

— M. Giraldès donne lecture d'une note intitulée : *De la périostite phlegmoneuse diffuse.* Nous regrettons que l'auteur n'ait pas laissé son manuscrit au secrétariat de l'Académie, ce qui nous empêche d'en donner un résumé à nos lecteurs.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission de sept membres, chargée de dresser une liste de présentation pour la place d'académicien libre devenue vacante par la mort de M. Coste.

Sont nommés : MM. Legouest, Henri Roger, Sappey, Bébier, Pasteur, Gavarret et Le Roy de Méricourt.

— M. Colin communique à l'Académie le résultat des expériences qu'il a instituées pour répondre à cette question : *L'iode est-il un agent antivirulent?*

Première expérience : A l'aide d'une lancette dont la pointe était chargée d'une goutte de sang charbonneux, M. Colin pratique trois piqûres à la peau de l'oreille d'un lapin. Immédiatement après, il injecte dans le tissu cellulaire sous-cutané de cette même oreille. 1 demi-centimètre cube d'une solution aqueuse contenant (par centimètre cube) 2 milligrammes d'iode tenu en dissolution par une quantité suffisante d'iodure de potassium. L'animal est mort au bout de vingt-quatre heures, et l'autopsie a montré l'existence de toutes les lésions viscérales produites par l'empoisonnement charbonneux (infiltrations séro-sanguinolentes, suffusions sanguines, etc.), ainsi que l'altération du sang spéciale due à cette intoxication (bactéries punctiformes et en chapelet).

Deuxième expérience : Supposant que la quantité d'iode injectée pouvait ne pas être suffisante pour neutraliser la quantité de virus charbonneux inoculé, M. Colin a inséré sous la peau d'un lapin une gouttelette de sang charbonneux à l'aide de trois piqûres, puis il a injecté immédiatement après une quantité d'iode double de celle injectée sur le lapin précédent.

En même temps, et par comparaison, il a inoculé à un autre lapin de même taille et de même portée une gouttelette de sang charbonneux, également par trois piqûres, mais il n'a pas fait à ce lapin d'injection iodée.

Les deux lapins sont tombés malades en même temps, et ont été trouvés morts au bout de vingt-quatre heures. L'autopsie a montré chez l'un et l'autre les mêmes lésions viscérales et les mêmes altérations du sang caractéristiques de l'infection charbonneuse.

Troisième expérience : Supposant que la quantité de sang charbonneux inoculée était trop considérable, M. Colin a donc fait, suivant la méthode de M. Davaine, une dilution au 100°, et il a inoculé à un lapin une goutte de cette dilution ; puis il a injecté dans le tissu cellulaire 3 milligrammes d'iode. L'animal est mort de la vingt-quatrième à la trente-deuxième heure. Le sang présentait les altérations ordinaires de la septicémie charbonneuse.

Quatrième expérience : L'absorption du sang inoculé s'effectue plus lentement que celle de la solution iodée ; il en résulte qu'après le passage de la solution dans le torrent circulatoire. l'absorption du sang charbonneux continue et fait pénétrer dans la circulation de l'animal inoculé une certaine quantité de virus qui échapperait ainsi à l'action prétendue neutralisante de l'iode. Pour répondre à cette objection et limiter la pénétration du sang inoculé ; pour rendre, en un mot, aussi simultanée que possible l'absorption du sang et celle de la solution iodée, M. Colin a fait l'expérience suivante :

Sur l'extrémité de l'oreille d'un lapin de même âge et de même taille que les précédents, il a inoculé une gouttelette de sang charbonneux et, immédiatement après, il a injecté 4 milligrammes d'iode ; dix minutes après, il a amputé la partie de l'oreille supportant les piqûres, et il a cautérisé la surface de section pour empêcher l'écoulement du sang. De cette façon, il était sûr qu'il n'était entré dans le torrent circulatoire que la quantité de sang absorbée pendant les dix premières minutes qui ont suivi l'inoculation virulente et l'injection iodée. L'animal est mort au bout de vingt-six heures. Le sang a présenté les altérations spéciales de la septicémie charbonneuse ; il contenait une quantité prodigieuse de bactéries. On constatait également les lésions viscérales ordinaires de cette infection virulente.

Cinquième expérience : Restait à savoir si le sang des animaux inoculés et traités par l'iode conserve sa virulence et peut transmettre la septicémie charbonneuse à d'autres animaux. Pour résoudre cette question, M. Colin a inséré sous la peau de l'oreille d'un lapin de même âge et de même taille, une gouttelette de sang du lapin précédent qui avait reçu une injection de 4 milligrammes d'iode. L'animal est mort de la dix-neuvième à la vingtième heure, et à présent, à l'autopsie, les altérations du sang propres à l'infection charbonneuse.

Sixième expérience : Enfin, pour s'assurer que l'injection d'iode ne détermine par elle même, chez les animaux en expérience, aucun trouble capable d'infirmer les résultats de l'inoculation, M. Colin a injecté sous la peau d'un lapin 2 centimètres cubes d'une solution contenant 2 milligrammes d'iode par centimètre cube (soit 4 milligrammes d'iode injectés) ; l'animal n'a paru nullement incommodé de cette injection et continue à jouir d'une parfaite santé.

Conclusion : En résumé, il résulte des expériences précédentes :

1° Que l'iode, contrairement à ce qui a été affirmé par M. Davaine, ne possède pas d'action neutralisante du virus charbonneux ;

2° Qu'il ne ralentit pas le développement du charbon, n'atténue en aucune manière les symptômes de la maladie ni la rapidité de sa marche et de sa terminaison fatale ; qu'enfin il n'atténue pas davantage la gravité des lésions viscérales et des altérations du sang.

— M. Woillez commence la lecture du rapport général sur les épidémies qui ont régné en France pendant l'année 1873.

M. Boudet, à propos d'une épidémie qui a sévi sur la caserne de Courbevoie, et dont le rapport fait mention, demande que l'on recommande expressément au Conseil d'hygiène des départements des mesures analogues à celles qui ont été adoptées par le Conseil municipal de Paris, en ce qui touche les eaux des égouts et les résidus des usines ou fabriques des bords de la Seine. Au lieu de déverser ces eaux ou ces résidus directement dans le cours d'eau le plus prochain, il convient de les répandre sur des terrains préparés par le drainage, où ils se désinfecteraient et pourraient servir aux besoins de l'agriculture.

M. Larrey appuie la proposition de M. Boudet, et voudrait que l'on adressât à M. le ministre de la guerre un exemplaire du rapport de M. Woillez, en appelant son attention sur l'état de la caserne de Courbevoie.

M. Depaul pense qu'avant de donner suite à ces propositions, il serait bon d'établir, par une discussion publique, quelle est la nature de l'influence exercée par les émanations miasmatiques des égouts sur la production de maladies telles que la fièvre typhoïde. Pour sa part, il ne croit pas que cette influence soit démontrée ; elle a été niée, d'ailleurs, par Andral, Rostan, et les autres maîtres de la science.

La fièvre typhoïde est une maladie très-bien déterminée, qui a une éruption spéciale, analogue à celle des fièvres éruptives, et qui ne se produit qu'une fois dans la vie. Il n'est pas probable qu'elle puisse être le résultat de causes banales capables de produire également soit des dysenteries, soit d'autres affections, comme le rapport semble l'indiquer ; en un mot, les mêmes causes produiraient les effets les plus dissemblables.

M. Woillez est parfaitement d'accord avec M. Depaul sur la nécessité d'une cause spécifique pour la production de la fièvre typhoïde ; mais il pense que le fait de Courbevoie prouve que les émanations miasmatiques favorisent, si elles ne produisent pas la maladie.

M. Laprey fait remarquer que plusieurs autres épidémies ont été observées dans cette caserne de Courbevoie.

M. Huzard dit que, en 1832, lors du choléra, il a constaté lui-même que l'épidémie avait débuté dans cette caserne, immédiatement après l'ouverture des fenêtres donnant sur l'égout en question.

M. Woillez ajoute que, dans la dernière épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans cette caserne, la proportion des malades décroissait à mesure qu'on montait d'étage en étage dans la partie du bâtiment faisant face à l'égout.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 26 décembre 1874.

Présidence de M. Claude Bernard.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Ranvier, à propos du procès-verbal, rappelle qu'il a démontré

devant la Société, l'action d'un courant continu sur le cœur de la grenouille. Lorsque le cœur est mis à nu et excité par un fort courant continu, le cœur s'arrête en diastole, la circulation s'arrête également. M. Ranvier avait institué cette expérience dans le but de démontrer que les artérioles ne suffisent pas à produire, par elles-mêmes, un courant circulatoire dans un sens ou dans l'autre. Chez la grenouille, il n'y a pas d'arrêt définitif par la galvanisation du cœur; les mouvements du cœur et la circulation dans les capillaires se rétablissent quelques temps après la cessation de l'application des courants. Mais Panum a indiqué dans un travail, analysé dans le Schmidt's Jorbucher de 1858, l'action d'arrêt exercée sur le cœur par les courants électriques appliqués directement sur le muscle cardiaque.

M. Bernard signale la présence de M. le professeur Cyon (de Saint-Pétersbourg), membre correspondant de la Société.

— M. Rabuteau fait une communication sur l'action de l'éther sur les dissolutions de sulfate de chaux.

— M. Carville lit au nom de M. Vulpian la note suivante :

M. Vulpian a fait, cette semaine, une expérience dans le but de rechercher si les courants continus produisent sur le cœur du chien le même effet que les courants interrompus. Voici le résumé de cette expérience.

Sur un chien adulte, curarisé et soumis à la respiration artificielle, on a ouvert le thorax en divisant le sternum, dans toute sa longueur, en deux moitiés latérales. On a maintenu les bords de l'ouverture écartés, puis on a incisé le péricarde, de façon à mettre le cœur à nu. On a appliqué sur la surface du ventricule droit, à un centimètre d'intervalle, deux électrodes mis en rapport avec une batterie de quatre couples de Bunsen. Les deux électrodes ont été laissés en contact avec le cœur pendant une seconde environ, et, tout aussitôt, les parois des deux ventricules sont devenues le siége des contractions irrégulières, violentes, passant instantanément d'un point de ces parois à un autre : toute systole d'ensemble avait cessé dès le premier moment. Les contractions irrégulières des ventricules, sorte de fort tremblotement, ont persisté pendant deux à trois minutes, et ont fait place à une trémulation fibrillaire, durant elle-même pendant trois ou quatre minutes : puis les ventricules sont devenus immobiles. Les oreillettes avaient continué leurs mouvements rhythmiques pendant deux ou trois minutes, à partir du contact des électrodes avec la surface ventriculaire, puis ces mouvements avaient cessé, comme si les parois auriculaires avaient été momentanément paralysées par l'accumulation du sang amené par les veines caves et pulmonaires. Au bout de quelques minutes, lorsque le frémissement fibrillaire des parois ventriculaires avait disparu, les mouvements rhythmiques des oreillettes ont recommencé et ont persisté pendant huit ou dix minutes, pour cesser ensuite définitivement.

Les courants continus produisent donc, sur le cœur du chien, lorsqu'ils sont appliqués sur la surface des ventricules, les mêmes effets que les courants interrompus.

M. Vulpian a fait aussi une expérience d'électrisation du cœur sur un chat chloralisé par injection, en plusieurs fois, de 3 grammes de chloral, en solution aqueuse au cinquième, dans le rectum. Après que la peau de la région précordiale a été rasée et mouillée, on applique sur cette région, à 3 ou 4 centimètres de distance, les excitateurs, à éponges humides, d'un appareil électro-faradique à chariot, animé par une pile de Grenet. On a faradisé la région avec un courant de plus en plus fort, jusqu'au maximum de l'intensité donnée par l'appareil. L'animal n'était pas entièrement engourdi par le chloral; il y a eu une douleur vive, de l'agitation ; le cœur s'est arrêté momentanément ; puis les mouvements ont reparu presque immédiatement.

On a, alors, enfoncé une aiguille-index, au travers de la paroi précordiale, de façon à la mettre en contact avec le cœur. On faradise cette fois le cœur avec des excitateurs métalliques, l'un étant en contact avec la peau rasée et mouillée de la région précordiale, l'autre, avec l'aiguille-index. Il y a une douleur vive; mais le cœur ne s'arrête pas, même lorsqu'on emploie le courant maximum.

On fait alors la trachéotomie, et l'on soumet l'animal à la respiration artificielle. On ouvre le thorax, le long de la ligne médiane du sternum. On écarte les bords de l'ouverture, on incise le péricarde et l'on met le cœur à nu.

On électrise la surface des ventricules avec le courant obtenu, la bobine au fil induit étant à 8 centimètres de son point de départ, l'un des pôles étant en contact avec la peau rasée, et l'autre, avec un point de la surface des ventricules.

On laisse en place, pendant deux secondes environ, l'électrode mis en contact avec le ventricule, puis on le retire. Il y a, au moment où l'on retire cet électrode, des contractions irrégulières, très-intenses, des différents points de la masse ventriculaire : on ne voit plus un seul mouvement de systole véritable. Les oreillettes se sont arrêtées complétement, dès les premiers instants : elles sont surremplies de sang.

Les mouvements irréguliers et les tremblotements de la paroi des ventricules durent, avec une assez grande force, pendant quatre ou cinq minutes à peu près, et ils vont en diminuant d'intensité. Puis ils cessent sept à huit minutes après l'électrisation du cœur, et alors, on voit reparaître de faibles mouvements rhythmiques des ventricules, marqués surtout vers la pointe de ces parties du cœur, mouvements systoliques, suivis de relâchements diastoliques, mais évidemment insuffisants pour pousser le sang dans les vaisseaux. Du reste, les oreillettes continuent à rester immobiles, et aucune circulation n'est possible dans ces conditions. Quelques mouvements rhythmiques, très-légers, ont reparu dans les oreillettes, après l'arrêt définitif des mouvements ventriculaires, puis ils ont cessé.

La faradisation des ventricules du cœur produit donc chez le chat les mêmes effets que chez le chien.

— M. Raymond communique les deux observations suivantes, sur l'action thérapeutique du bromure de camphre :

Je désire exposer en quelques mots, à la Société, deux faits de guérison d'affections relatives à l'état hystérique, obtenue par le bromure de camphre. Ils servent à l'étude déjà commencée du bromure de camphre.

Le premier fait, observé dans le service de M. le professeur Vulpian, concerne une jeune fille de 19 ans, atteinte de tremblements hystériques.

Avant son entrée à l'hôpital, elle n'eut que quelques affections insignifiantes ; point de crises de nerfs, mais de l'état nerveux, traduit par des envies fréquentes de pleurer, des douleurs épigastriques, rachidiennes, etc.

Le jour de son admission à l'hôpital, avec un peu d'embarras gastrique, elle était affectée d'une toux sèche, rauque, quinteuse, légèrement aboyante, revenant à intervalles indéterminés, surtout dans la journée ; en même temps, elle éprouvait de la gêne pour respirer et quelques douleurs dans le côté droit.

L'examen de l'appareil respiratoire ne montre absolument rien d'anormal.

Vingt-sept jours après son entrée dans le service, alors que sa toux était modifiée, moins fréquente, que son état général était redevenu bon, après avoir éprouvé pendant quelques jours des palpitations cardiaques assez violentes, elle fut prise, tout d'un coup, dans la matinée, de *tremblements* dans la jambe gauche, et aussi dans la jambe droite, mais moins forts ; l'apparition du tremblement fut précédée, la veille, de douleurs dans les genoux.

Le tremblement occupe surtout les muscles de la cuisse ; pendant le repos, il disparaît ; la sensibilité au contact est perdue dans les deux membres inférieurs.

Le tremblement ressemble à un tic ; c'est un tremblement avec mouvements instantanés (toujours dans le même sens).

Si on commande à la malade de lever la jambe, les muscles sont le siége de secousses convulsives.

Le lendemain, le tremblement qui, la veille, disparaissait pendant le repos, persiste ; de plus, le membre supérieur droit est pris à son tour.

Le troisième jour, le membre inférieur gauche est agité de mouvements involontaires (flexion de la jambe sur la cuisse), occupant presque tous les muscles, on voit la rotule s'élever pendant les contractions du triceps ; au membre droit, les mouvements sont moins forts.

Ce jour, dans la soirée, il y a du tremblement de la langue, des palpitations, de l'oppression assez forte.

Le cinquième jour de cet état, on commence le traitement par le bromure de camphre ; la malade prend 5 granules.

Le sixième jour, six granules.

Le septième, 17 juillet, la malade va mieux ; le tremblement est un peu moins fort ; la sensibilité revient dans les membres atteints.

Le 23 juillet, 10 granules.

Les mouvements ont beaucoup diminué.

Le 25 juillet, vers cinq heures du soir, tout d'un coup la malade est prise de tremblements très forts dans le bras *droit* et la jambe *gauche*.

Le 4 août, la malade prend 15 granules ; son tremblement est amélioré.

Le 10 août, elle prend 19 granules, et 20 le lendemain, l'amélioration continue; le 15 août, elle sort guérie.

Elle revient à la consultation au bout d'une dizaine de jours; les tremblements ont menacé de reparaître ; on lui ordonne le bromure de camphre.

Elle rentre vers la fin d'août dans le service, pendant quelques jours, parce que les tremblements sont un peu revenus; au bout de huit jours, elle sort guérie, après avoir repris de nouveau du bromure de camphre.

La deuxième observation est relative à un cas presque analogue, observé dans le service de M. Gombault, par un interne, M. Nuzelier. Il est moins concluant que le précédent, parce qu'on a été obligé d'interrompre la médication au bromure de camphre, la malade se plaignant de douleurs de gastralgie, peut-être un peu imaginaires.

Quoi qu'il en soit, voici le fait. Il concerne une jeune fille de 18 ans, hystérique. Avant son entrée à l'hôpital, elle avait eu quatre attaques convulsives, sans perte de connaissance ; la dernière s'était produite la veille de son admission.

Pendant les vingt-huit premiers jours de son séjour à l'hôpital, elle

eut une fièvre typhoïde, assez bénigne, dont la convalescence, complète, commença à la fin de septembre.

En revenant de prendre un bain sulfureux, elle est prise subitement de tremblements occupant les deux membres supérieurs et les deux inférieurs ; les secousses musculaires sont régulières, rapides, peu étendues, mais rhythmiques. Le tremblement persiste pendant le repos, et disparaît pendant le sommeil.

Dans ce cas particulier, la sensibilité est intacte.

En même temps se montrèrent l'oppression, la boule épigastrique, quelques douleurs rachidiennes et des palpitations.

Le 12 octobre, la malade a une attaque de nerfs assez violente.

Le 13, le tremblement, comme dans les observations précédentes, se localise au bras droit et à la jambe gauche.

On soumet la malade au traitement par les granules au bromure de camphre; d'abord 2, le lendemain, 3, puis, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Le tremblement diminue sans disparaître complétement.

Le 1er novembre, on supprime le bromure de camphre; on donne le sirop de morphine, à cause des douleurs gastralgiques, assez intenses, qui se sont montrées les jours précédents.

Les 17, 18, 19 novembre, on reprend l'usage du bromure de camphre; nouvelle attaque de gastralgie; on le supprime de nouveau, quoique la malade aille mieux, et cela définitivement.

La guérison a été achevée par le bromure de potassium et les courants continus.

Tels sont les points principaux de l'observation de ces deux malades.

— M. Raymond remet, au nom de M. Terrillon, deux notes intitulées, l'une : *Note sur l'algidité et les symptômes cholériformes accompagnant les étranglements intestinaux*; l'autre : *Note sur le rétablissement de la circulation des matières fécales avec une ligature de l'intestin*. (Voir plus haut.)

M. Tarchanoff communique les résultats obtenus par lui et M. Swaen (de Liége), sur l'étude des globules blancs dans le sang des vaisseaux de la rate.

DES GLOBULES BLANCS DANS LE SANG DES VAISSEAUX DE LA RATE.

Manuel opératoire.— Pour comparer la richesse en globules blancs du sang des veines et des artères sphéniques, nous expérimentons sur des chiens immobilisés par le chloroforme ou par la morphine ou le chloroforme combinés.

Nous recueillons aux intervalles les plus courts possibles le sang des petits rameaux des artères spléniques et le sang des petites veines immédiatement à leur sortie de la pulpe splénique. Nous faisons la numération des globules blancs du sang par la méthode du docteur Malassez, puis nous sectionnons les nerfs spléniques.

Au bout de quelques heures, quand la rate est bien tuméfiée, nous recommençons l'examen de ces deux espèces de sang, et de plus celui du sang recueilli dans un point quelconque du système artériel.

Observations.— En opérant de cette manière, nous sommes arrivés aux résultats suivants :

1° Avant de passer à l'étude comparative du sang des artères et des veines de la rate, nous avons voulu savoir si, dans le sang du reste du corps, nous pouvions avoir une idée des rapports existant entre le nombre des globules blancs du sang veineux et celui du sang artériel en général.

Nous avons bientôt acquis la conviction qu'aucune règle générale ne pouvait être donnée à ce sujet, et que, suivant les organes, suivant leur état d'activité ou d'inactivité, suivant la situation des vaisseaux, — on trouvait les rapports les plus différents.

Ainsi, tantôt le sang veineux et le sang artériel possédaient le même nombre de globules blancs, tantôt, au contraire, il y en avait moins dans les artères et tantôt dans les veines.

Entre le sang du ventricule gauche et celui du ventricule droit, nous pouvons cependant affirmer qu'il existe une différence constante. Nous avons trouvé beaucoup plus de globules blancs dans le sang artériel, et ce fait s'explique facilement par la concentration beaucoup plus grande de ce dernier qui vient de traverser les poumons et par la dilution du sang veineux auquel vient se mêler toute la lymphe, par les troncs lymphatiques droit et gauche.

2° Contrairement aux données, généralement admises, de Vierbordt, Funke et Hirt, le sang veineux de la rate du chien ne contient pas les globules blancs en nombre beaucoup plus considérable que le sang des artères spléniques. Loin de là, nous avons trouvé toujours un peu moins de globules blancs dans le sang veineux que dans le sang artériel, une seule fois un peu plus de globules blancs dans les veines, et, enfin, il paraîtrait que, plus la rate se trouve dans un état normal, moins il y a de différence entre le sang artériel et le sang veineux. Nous ne pouvons donner aucun résultat positif sur les proportions existant entre ces deux sortes de sang, alors que la rate se trouve dans un état complétement normal. Tantôt, en effet, en la sortant de la cavité abdominale, on la voit se contracter fortement sous l'influence du froid extérieur, tantôt, au contraire, le tiraillement ou la torsion des troncs veineux amène sa dilatation immédiate, et, pour la ramener à un volume moins exceptionnel, il faut la faire contracter par l'irritation électrique des nerfs spléniques; enfin, dans tous les cas, elle se trouve dans une situation anormale, soustraite à la pression des viscères et des parois abdominales, exposée à l'air atmosphérique, enfin dans des conditions toutes neuves et réellement exceptionnelles.

Nous ajouterons que, pour peu que la rate soit tuméfiée, il y a toujours une diminution marquée du nombre de globules blancs dans les veines.

3° A la suite de la section des nerfs spléniques, il se produit une énorme tuméfaction de la rate.

Avec ce gonflement coïncide invariablement une diminution évidente et considérable des globules blancs dans le sang des veines spléniques.

4° Dès le début de ce phénomène, la différence entre le sang des veines et celui des artères de la rate, sous le rapport du nombre des globules blancs, est très-marquée ; puis, à mesure que l'on s'éloigne du moment de la section des nerfs, cette différence diminue progressivement et tend à disparaître au bout de trois à cinq heures.

5° Le gonflement de la rate amène ainsi l'accumulation des globules blancs à l'intérieur de la pulpe splénique.

En comparant à des intervalles de plus en plus éloignés du moment de la section des nerfs, le sang de différentes artères du corps de l'animal, on constate, en effet, un appauvrissement progressif du sang en globules blancs, appauvrissement qui aurait pour limite l'équilibre s'établissant entre le sang des veines et le sang des artères spléniques.

6° L'appauvrissement du sang en globules blancs ne peut être attribué aux plaies que l'on est forcé de faire dans ces expériences, aux petites hémorrhagies que l'on peut occasionner et à l'immigration des globules blancs dans les tissus déchirés et irrités; des expériences de contrôle nous ont enlevé tout doute à cet égard.

— M. Chouppe communique la note suivante :

QUELQUES RECHERCHES SUR LE MODE D'ACTION DES VOMITIFS LES PLUS EMPLOYÉS.

Au mois de juillet dernier, j'ai eu l'honneur de présenter à la Société les conclusions de quelques expériences prouvant que, l'ipécacuanha, l'apomorphine et le tartre stibié n'ont pas le même mode d'action. Comme j'avais isolé la muqueuse gastrique en coupant les deux pneumogastriques au cou, j'ai craint qu'on ne pût m'objecter que ma démonstration était insuffisante, et que des filets sympathiques, ou des anastomoses reçues plus bas par les nerfs vagues, suffisaient pour rétablir les communications nerveuses.

Pour éviter cette objection, j'ai résolu de supprimer complétement la muqueuse gastrique. Dans ce but, j'ai enlevé, dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian, l'estomac de plusieurs chiens; j'ai fait l'ablation totale de ce viscère, et, de plus, de la partie abdominale de l'œsophage et de la première portion du duodénum.

Aux chiens ainsi opérés j'ai introduit, dans la circulation générale, de l'émétine et de l'apomorphine à dose vomitive (si je n'ai pas employé le tartre stibié, c'est que les expériences classiques de Magendie établissent d'une manière irréfutable que les chiens vomissent très-bien après l'ablation totale de l'estomac, quand on leur injecte du tartre stibié dans les veines). Ces expériences m'ont donné des résultats tout à fait identiques à ceux que j'avais obtenus après la section des pneumo-gastriques; c'est-à-dire qu'après l'injection d'apomorphine, les chiens ont eu de violents efforts de vomissements, aussi nombreux et aussi prolongés que s'ils n'eussent subi aucune opération. Avec l'émétine, au contraire, ils n'ont rien éprouvé. C'est donc une nouvelle preuve à l'appui de ce que je disais naguère : que l'apomorphine peut agir directement sur le bulbe, tandis que l'émétine ne peut provoquer le vomissement qu'en irritant les extrémités terminales des nerfs pneumo-gastriques, au moment où elle s'élimine par les glandes de l'estomac.

Toutes ces recherches m'ont donné une idée que je n'émets ici que *sous toute réserve*, savoir : l'action si nettement localisée de l'émétine pourrait peut-être servir à déterminer le rôle exact et la distribution des divers filets des nerfs pneumo-gastriques qui vont à l'estomac et des anastomoses qu'ils reçoivent. Elle permettrait également, par des sections successives, de manière à laisser vivre les animaux, de savoir si les pneumo-gastriques, quand ils sont détruits, peuvent être suppléés par d'autres nerfs. J'ai déjà préparé des expériences dans ce sens, et je me propose de les commencer maintenant.

Addition à la séance du 19 décembre 1874.

— M. Rabuteau lit la note suivante :

RECHERCHES SUR LA COMPOSITION CHIMIQUE DU SUC GASTRIQUE ; L'ACIDE CHLORHYDRIQUE EST L'ACIDE LIBRE CONTENU DANS CE LIQUIDE; ABSENCE COMPLÈTE DE L'ACIDE LACTIQUE DANS LE SUC GASTRIQUE NORMAL.

Dans la séance du 31 janvier 1874, j'ai exposé, devant la Société, une méthode générale pour la recherche des acides libres dans les expertises médico-légales, et j'ai émis la pensée que cette méthode, appliquée à la recherche de l'acide libre du suc gastrique, conduirait à la solution définitive de cette question que je considérais, d'ailleurs, comme résolue depuis les recherches du chimiste français Braconnot et celles de Prout, enfin, depuis les expériences de Schmidt. Ces dernières expériences

étaient, d'ailleurs, si concluantes que la plupart des chimistes modernes, sinon tous, ont admis désormais la présence de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique. Telle est, d'ailleurs, la doctrine professée par M. Würtz, à la Faculté de médecine.

Les expériences nombreuses que j'ai faites en appliquant la méthode générale que j'ai indiquée, et, en recherchant, à l'aide des moyens les plus précis, l'acide lactique dont quelques-uns continuent encore d'admettre la présence dans le suc gastrique, me permettent de conclure, aujourd'hui, avec une certitude absolue, qu'il n'y a pas trace d'acide lactique dans le suc gastrique normal dont l'acidité est due, au contraire, à l'acide chlorhydrique. J'exposerai, d'abord, mes expériences et je répondrai ensuite aux objections qui m'ont été faites.

Recherche de l'acide chlorhydrique. — Je fais ingérer à des chiens, à jeun depuis vingt-quatre heures, quelques tendons et je les sacrifie, au bout de trois-quarts d'heure à une heure, par la section du bulbe. J'extrais aussitôt l'estomac, après avoir préalablement appliqué une ligature au cardia et au pylore et je recueille le suc gastrique qu'il contient. Je lave ensuite avec un peu d'eau distillée la muqueuse et les tendons qui sont imprégnés de suc gastrique. Les liqueurs sont réunies, filtrées et saturées par la quinine pure récemment précipitée du bi-sulfate de quinine au moyen de l'ammoniaque, et parfaitement lavée. Ce qui étonne, tout d'abord, c'est de voir la quinine, qui est si peu soluble dans l'eau, se dissoudre en quantité considérable dans le suc gastrique. Il se forme donc une quantité relativement considérable d'un sel de quinine qu'il s'agit maintenant d'isoler.

Pour cela, je chauffe légèrement et je filtre après refroidissement. La liqueur filtrée, qui contient le sel de quinine, est évaporée à siccité au bain-marié, soit à l'air libre, soit mieux sous la double influence de la chaleur et du vide obtenu soit avec la machine pneumatique, soit avec la trompe à eau. Je traite ensuite le résidu par le chloroforme pur ou par la benzine, ces liquides ayant la propriété de dissoudre le chlorhydrate (ou le lactate de quinine s'il s'en est formé) et de laisser indissous le chlorure de sodium, ainsi que les chlorures de calcium et de magnésium qui existent en petite quantité dans le suc gastrique. On peut aussi traiter d'abord par l'alcool absolu, évaporer la solution alcoolique et traiter le nouveau résidu par le chloroforme ou par la benzine. Enfin, au lieu de l'alcool ordinaire, j'emploie également l'*alcool amylique*, qui ne dissout aucune trace de chlorure de sodium et seulement une faible quantité de chlorure de magnésium. Enfin, le résidu, obtenu en dernier lieu, est traité par l'eau distillée pour séparer le sel de quinine des matières grasses qui ont pu être enlevées par les dissolvants précités.

En opérant de cette manière, j'ai obtenu chaque fois une certaine quantité de chlorhydrate de quinine qu'il était facile de reconnaître à sa forme cristalline et à ses réactions chimiques. En décomposant ce chlorhydrate avec une solution titrée de nitrate d'argent, il était facile de déterminer rigoureusement la quantité de chlore et, par conséquent, la quantité d'acide chlorhydrique qu'il contenait. En opérant ainsi, par exemple, sur 30 grammes seulement du suc gastrique, j'ai obtenu 0gr,075 d'acide chlorhydrique, soit ***approximativement 2gr.5 de cet acide pour 1000 de suc gastrique.*** Ce nombre se rapproche beaucoup du chiffre 3 pour 1000 obtenu par Schmidt comme représentant la moyenne des résultats de ses recherches entreprises sur le suc gastrique du chien. Les résultats de mes propres recherches présentent donc une assez grande concordance avec ceux des expériences de Schmidt.

On a fait des objections à cette méthode de recherche. On a dit que l'acide chlorhydrique obtenu ne provenait pas de celui qui était contenu, à l'état libre, dans le suc gastrique, mais de celui qu'aurait mis en liberté l'acide lactique en agissant sur le chlorure de sodium. On a même cité les lois de Berthollet, lois qui ne trouvent point leur application dans le cas actuel. Certes, les chimistes savent fort bien, et je ne crois pas ignorer que lorsqu'on mélange ensemble deux sels solubles, il se forme, suivant les circonstances relatives à la température et à la quantité du liquide dissolvant, ou bien une double décomposition complète d'où résulte la formation de deux nouveaux sels, ou une décomposition incomplète d'où il résulte qu'on a quatre sels au lieu de deux. C'est ainsi que, dans notre cas particulier, s'il existait de l'acide lactique dans le suc gastrique, il se formerait, après addition de la quinine : 1° du chlorhydrate de quinine ; 2° du lactate de quinine ; 3° du lactate de soude ; enfin, il resterait : 4° du chlorure de sodium non décomposé. C'est ce dont on n'a point paru avoir connaissance dans l'objection qui a été faite à ma méthode. D'ailleurs, s'il s'était formé soit du lactate de quinine, soit du lactate de soude, il aurait été facile de les isoler du résidu alcoolique, car ces deux sels sont très-solubles dans l'alcool éthylique absolu, et ils peuvent se dissoudre, le lactate de quinine surtout, dans l'alcool amylique. Or, jamais je n'ai pu trouver aucun lactate. L'objection, qui n'avait naguère qu'une valeur relative, a donc perdu toute valeur dans la suite.

Il me reste à démontrer que l'acide lactique n'existe pas dans le suc gastrique normal.

Absence de l'acide lactique dans le suc gastrique. — La méthode que j'ai suivie pour rechercher cet acide a été déjà exposée (Comptes rendus de la Société de biologie, 28 novembre 1874). Il s'agissait de déterminer la nature de l'acide qui existe dans le suc intestinal. Je rappellerai, néanmoins, comment j'opère dans l'analyse du suc gastrique.

Ce liquide, obtenu, comme je l'ai dit, en sacrifiant des chiens à qui j'ai fait ingérer quelques tendons, est filtré, puis neutralisé exactement par la soude caustique. J'évapore ensuite à siccité au bain-marin et je traite le résidu par l'alcool absolu. On sait, en effet, que l'alcool possède la propriété de dissoudre les lactates, surtout les lactates alcalins. La liqueur alcoolique est elle-même évaporée à siccité. Le nouveau résidu est ensuite dissous dans l'eau et additionné d'acide sulfurique dilué, lequel a la propriété de décomposer les lactates et de mettre en liberté l'acide lactique. J'agite, à trois reprises différentes, avec l'éther qui possède la propriété de dissoudre l'acide lactique et de l'abandonner par évaporation sous la forme de gouttelettes ou simplement de stries incolores. Enfin, j'ajoute un peu d'eau et un peu de chaux éteinte, je chauffe légèrement et laisse digérer pendant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps, je filtre, enlève l'excès de chaux par un courant d'acide carbonique, filtre de nouveau et fais évaporer. Si l'éther a isolé de l'acide lactique, on obtient, finalement, un résidu qui, examiné au microscope après addition préalable d'une goutte d'eau et évaporation spontanée, se présente sous l'aspect des groupements cristallins qui caractérisent le lactate de chaux. (Fines aiguilles réunies en faisceaux ou groupées autour d'un centre.)

Or, en opérant sur 20 grammes, 30 grammes et même 40 grammes de suc gastrique, je n'ai jamais réussi à obtenir aucune trace de lactate de chaux, d'où la conclusion nécessaire qu'il n'existait pas trace d'acide lactique dans les liquides, cependant très-acides, que j'avais soumis à l'analyse.

J'ai fait une contre-épreuve. J'ai ajouté seulement 10 centigrammes d'acide lactique à 20 grammes de suc gastrique et j'ai opéré comme précédemment. J'ai obtenu finalement des cristaux de lactate de chaux, ce qui prouve que la méthode de recherche était rigoureuse.

Tels sont les résultats de mes recherches. J'ai exposé ces recherches avec des détails suffisants, de sorte que ceux qui voudront répéter mes expériences arriveront certainement aux mêmes résultats que moi.

Il me reste maintenant à répondre brièvement à une note très-longue qui a été présentée naguère par M. Laborde à la Société de biologie (1).

Je laisserai de côté la question historique. Je ne m'occuperai que des expériences, très-probantes, à son avis, qui démontreraient la présence de l'acide lactique dans le suc gastrique.

L'acide plombique, ajouté à une liqueur aqueuse contenant un sel d'aniline et un acide, produit une coloration rouge dont la nuance est plus ou moins variable. Si, par exemple, on emploie le sulfate d'aniline et l'acide chlorhydrique, ou bien l'acide lactique, on obtient des colorations rouges : l'une acajou, l'autre rouge vineux. M. Laborde, se fondant sur ce que la coloration obtenue en ajoutant de l'eau à du suc gastrique, puis du sulfate d'aniline et du bi-oxyde de plomb, se rapprocherait plus de l'aspect rouge vineux que de la couleur acajou, a cru trouver, dans la nuance obtenue, une preuve évidente, indiscutable, de la présence de l'acide lactique dans le suc gastrique.

D'ailleurs, j'ai répété ces essais colorimétriques. Je me suis servi de sulfate, d'azotate, de chlorhydrate d'aniline, d'acides sulfurique, chlorhydrique, azotique, lactique, acétique, formique. J'ai obtenu des colorations rouges de toutes nuances, suivant les quantités d'acide plombique et suivant les quantités des divers sels d'aniline et des divers acides employés. Il y avait des nuances rouge acajou et rouge vineux, rouge carmin, etc., etc. Aussi, en me fondant sur ces diverses colorations, je me croirais aussi autorisé, s'il était possible de l'être dans ces circonstances, à prétendre que l'acide du suc gastrique fût l'acide acétique, l'acide formique, etc.

De plus, s'il y avait jusqu'à 10 et 12 pour 1000 d'acide lactique dans le suc gastrique, il suffirait d'agiter ce liquide avec l'éther.

En somme, l'acide chlorhydrique est l'acide normal du suc gastrique. Si l'on a trouvé parfois des traces de cet acide dans ce liquide, il s'agissait, ainsi que le pense M. Würtz, de digestions mauvaises. C'est la conclusion à laquelle ont été conduits les divers chimistes qui se sont occupés de la question. Ces chimistes, tels que Maly, qui a été cité récemment par M. Hardy, admettent qu'il n'existe pas d'acide lactique dans le suc gastrique, que l'acide chlorhydrique qu'on trouve ne peut donc provenir que d'une décomposition du chlorure de sodium par l'acide précité.

Il s'agit, dans la formation de l'acide chlorhydrique du suc gastrique, d'un phénomène dialytique d'où résulte la mise en liberté de cet acide aux dépens du chlorure de sodium qui existe en assez forte proportion dans le sang, à l'exclusion du lactate de soude, qui ne peut d'ailleurs, exister dans le liquide sanguin, puisqu'il est détruit, brûlé, transformé en bi-carbonate de soude, lorsqu'on l'a injecté dans le torrent circulatoire.

(1) Séance du 11 juillet 1874.

BIBLIOGRAPHIE.

Aperçu historique, statistique et clinique sur le service des ambulances et des hôpitaux de la Société française de secours aux blessés des armées de terre et de mer pendant la guerre de 1870-71; par M. le docteur J.-C. Chenu, médecin principal d'armée en retraite. 2 vol. in-4. — Paris, librairie militaire de J. Dumaine.

Il appartenait à l'auteur de l'*Histoire médicale des campagnes de Crimée et d'Italie* de faire celle de notre dernière guerre. Ce n'est pas sans une profonde douleur, dit-il au début de son introduction, qu'il a entrepris ce travail; « mais, ajoute-t-il comme pour se donner du courage, nous trouverons dans nos désastres de nombreux enseignements pour l'avenir. » Puissent ces enseignements, dirons-nous à notre tour, ne pas demeurer stériles!

M. Chenu a rencontré, pour l'accomplissement de son œuvre, des difficultés d'un autre ordre. Dans les guerres de Crimée et d'Italie, l'administration militaire seule est intervenue dans les soins à donner aux malades et aux blessés, et il a été dès lors facile de réunir, de centraliser tous les documents officiels relatifs au service sanitaire des troupes qui ont fait la campagne. En 1870, le théâtre de la guerre était dans notre propre pays, il s'agissait de défendre nos foyers et d'assurer tous les soins nécessaires aux victimes de la défense nationale. L'administration militaire était impuissante à suffire à une mission si complexe et si vaste, aussi la population civile a-t-elle organisé de tous côtés des sociétés de secours qui ont rivalisé de zèle et de dévonement pour recueillir et soigner nos soldats atteints par les balles ennemies ou par la maladie. De là ce nombre incalculable d'ambulances qu'on a vues s'installer de tous côtés, qui toutes certainement ont rendu des services, mais des services bien inférieurs à ceux qu'on aurait pu en attendre si tous les efforts, au lieu d'être ainsi divisés, éparpillés, avaient pu être réunis, concentrés, sous une seule direction sage et prévoyante. Voilà un premier enseignement dont il faudra tenir compte pour l'avenir et qui, nous l'espérons du moins, restera profondément gravé dans l'esprit de ceux qui ont à pourvoir à la réorganisation de notre armée.

Parmi les sociétés de secours dont nous venons de parler, il en est deux qui, par les ressources dont elles ont pu disposer, ont contribué le plus à suppléer à l'insuffisance de l'administration militaire : nous voulons parler de la *Société française de secours aux blessés* et des *Ambulances de la Presse*. L'histoire de celles-ci a été faite et nous en avons rendu compte (V. Gaz. méd., année 1873, p. 246); le livre de M. Chenu est consacré à celle des ambulances de la Société française de secours aux blessés. En dehors de ces deux ordres d'ambulances, il en est beaucoup, dues à l'initiative privée, dont les services ont été et demeureront probablement ignorés. Il resterait aussi, dans l'histoire médicale de la dernière guerre, à faire la part qui revient au service de santé militaire. Il est regrettable que cette histoire soit ainsi fragmentée et que M. Chenu n'ait pu l'entreprendre dans toute sa généralité, comme il a fait pour les guerres de Crimée et d'Italie. Mais les obstacles auxquels il s'est heurté ont été sans doute insurmontables, et l'on n'en doit pas moins savoir gré à notre confrère d'avoir cherché à utiliser les documents que sa position officielle de directeur des ambulances de la Société de secours aux blessés lui a permis de réunir.

Le premier volume commence par une introduction où l'auteur passe en revue quelques questions générales relatives aux blessures de guerre; la plupart de ces chapitres sont des extraits ou des reproductions de travaux publiés dans divers recueils scientifiques. Cette partie de l'ouvrage se termine par des statistiques sur les pertes des armées françaises et allemandes, et sur la nature des blessures ou des maladies qu'ont présentées les militaires français entrés aux ambulances ou aux hôpitaux. M. Chenu n'attache pas lui-même une grande valeur à ces statistiques, à cause de l'inexactitude et de l'insuffisance des renseignements qu'on a pu se procurer. Nous ne nous y arrêterons donc pas. Nous nous bornerons à faire remarquer que, contrairement à ce qui s'observe généralement pendant la guerre, les armées allemandes ont perdu moins d'hommes par suite de maladies que par suite de blessures. Ce résultat témoigne en faveur de l'organisation sanitaire de ces armées.

Après l'introduction vient la relation des faits principaux de la campagne : « Nous n'avons nulle intention, dit M. Chenu, de faire l'histoire de cette malheureuse guerre; nous nous proposons seulement de présenter très-sommairement les faits qui peuvent le plus intéresser nos lecteurs. Ces faits, comprenant tout le théâtre de la guerre, sont rassemblés jour par jour et laissent voir ce qui se passait à la même date sur tous les points de la France successivement envahis. » Ce chapitre est comme une sorte de journal de la guerre et offre, à ce titre, un certain intérêt.

Le chapitre suivant est consacré à l'histoire des ambulances de campagne organisées par la Société de secours aux blessés, histoire qui, pour plusieurs d'entre elles, a été une véritable odyssée. Il comprend aussi quelques rapports de médecins militaires sur l'état des troupes dont ils ont partagé la fortune ou sur les ambulances qu'ils ont dirigées. Vient ensuite une revue rapide des ambulances volantes ou sédentaires de Paris et de celles qui ont été organisées en province.

Jusqu'ici nous n'avons guère trouvé que l'histoire, en quelque sorte anecdotique, des événements de la guerre et des efforts faits dans tout le pays pour l'organisation des ambulances; nous sommes à la moitié du premier volume; nous arrivons à la partie vraiment médicale, à celle qui traite des blessures qu'on a eu à soigner, des traitements employés, des résultats obtenus. Mais ici encore nous cherchons en vain une synthèse inspirée à l'auteur par l'étude et la comparaison des documents si nombreux qui lui ont passé sous les yeux : nous ne trouvons qu'une compilation de lettres, de mémoires, de rapports dus à différents chirurgiens de Paris ou des départements. Quelques pages seulement sont consacrées à l'étude des maladies qui ont régné sur les troupes et de la mortalité qu'elles ont causée. Le premier volume se termine par la reproduction de notes diverses sur des sujets qui n'ont pu trouver place dans le cadre précédent.

Le second volume, qui ne comprend pas moins de 1038 pages, est consacré tout entier à la publication d'un état nominatif des amputés, désarticulés, réséqués et blessés survivants ayant obtenu une pension de retraite ou une gratification renouvelable. Il permet ainsi de connaître le sort des blessés survivants auxquels on a donné des soins; mais c'est là le seul avantage qu'il présente, et il constitue plutôt un document administratif qu'une œuvre scientifique.

Nous avons dû nous borner à une esquisse rapide, à un très-court sommaire des matières contenues dans les deux volumes de M. Chenu; on ne saurait analyser un aussi volumineux ouvrage, ni justifier suffisamment le choix que l'on ferait, pour s'y arrêter plus spécialement, de quelques-unes des nombreuses questions qu'il renferme. Nous avons parlé, en commençant, des enseignements qui, suivant l'auteur, se dégagent de son travail : il est regrettable que, dans un aperçu d'ensemble, dans un examen synthétique des documents par lui consultés ou reproduits, il n'ait pas précisé et fait ressortir ces enseignements. Une idée générale, une conclusion manque à son ouvrage; ce n'est, en définitive, qu'un simple recueil, de faits, de notes, de travaux traduisant, dans les circonstances les plus diverses, des situations particulières, des impressions, des opinions personnelles, et qui restent ainsi complétement isolés; pas d'étude comparative qui permette de les rapprocher, de les contrôler les uns par les autres et d'en tirer des inductions générales, soit pour la science, soit pour la pratique; la méthode et l'esprit critique font également défaut. Peut-être qu'en suivant un plan moins modeste M. Chenu eût fait une œuvre plus utile. Quoi qu'il en soit, cette œuvre sera consultée avec fruit, avec intérêt, et l'on ne peut que louer, encourager les constants efforts de notre confrère, son activité infatigable, et souhaiter qu'il enrichisse bientôt nos bibliothèques de l'histoire médicale des campagnes de Chine, de Cochinchine, de Syrie et du Mexique, histoire qui aurait déjà vu le jour sans les événements de la dernière guerre.

Dr F. de Ranse.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Emploi, comme antiseptique, de l'acide salicylique. — La reine-des-prés est employée depuis longtemps pour le tannage de certains cuirs : on pouvait ainsi prévoir qu'elle contenait des principes ayant des propriétés antiseptiques. Quand on distille les fleurs de cette plante, on recueille un liquide incolore, rappelant l'odeur de l'essence d'amandes amères : c'est l'acide salicyleux. Celui-ci, chauffé avec l'hydrate de potasse, donne naissance à l'acide salicylique, que sa formule montre être un composé d'acide phénique et d'acide carbonique. La chaleur, en effet, le décompose en ces deux éléments.

Les propriétés antifermentatives et antiseptiques de l'acide salicylique ont été l'objet d'expériences en Allemagne. Kolbe les a utilisées pour préserver de la décomposition putride des quartiers de bœuf et de mouton, qui, après un mois, ont conservé toute leur qualité, toute leur saveur. Thiersch, à l'hôpital de Leipzig, a employé l'acide salicylique pour les pansements. Il remplace, dans la méthode de Lister, l'acide phénique par l'acide salicylique, et n'a qu'à s'en louer. Ce dernier agent, suivant lui, aurait tous les avantages de l'acide phénique et n'en présenterait aucun des inconvénients. La solution qu'il emploie pour le pansement des plaies est la suivante :

Acide salicylique.................. 1 partie.
Phosphate de soude.................. 3 parties.
Eau.................. 50 —

JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT DU CROUP. — Le docteur Wilde recommande de faire inhaler aux malades atteints de croup, au début de chaque quinte, un mélange composé de 30 parties de chloroforme, de 60 grammes d'éther et de 10 parties d'essence de térébenthine. Ce moyen influerait non seulement sur la durée de chaque quinte en particulier, mais encore sur la durée totale de la maladie qui céderait en moyenne au bout de huit jours. (DEUTSCHES ARCHIW FUR KLIN. MEDICIN., XIV, 1874.)

A ce propos, Senator rappelle qu'il emploie avec succès, depuis des années, des inhalations de vapeurs provenant d'un mélange de 5 parties d'alcool rectifié pour 1 partie d'acide phénique. (CENTRALBLATT, 55, 1874.)

TRAITEMENT DU DIABÈTE SUCRÉ. — Le professeur Schultzen conseille dans le cas de diabète sucré la formule suivante :

Glycérine pure.................. 20 à 30 grammes
Eau.................. 700 grammes
Acide citrique ou tartrique .. 5 —

A boire dans la journée.

Cette dose peut être continuée pendant un mois environ, sans crainte d'aucun dérangement.— Si on administrait une plus grande quantité de glycérine, on pourrait provoquer de la diarrhée. — (SPERIMENTALE. Fasc. 9).

— Le docteur Balfour, d'Edimbourg, prescrit comme régime, dans le diabète, de la crème de lait, de la viande et de fortes doses d'acide lactique, de 10 à 20 grammes par jour. — Sur six cas soumis à ce traitement, deux ont été complètement guéris, deux sont morts de phthisie pulmonaire et deux sont partis après une très grande amélioration. (THE MEDICAL PRESS AND CIRCULAR, 23 décembre 1874.)

COMBINAISON DE LA DIGITALE AVEC LE BROMURE DE POTASSIUM DANS LE TRAITEMENT DU DELIRIUM TREMENS.— Le docteur Melner Fathergill, dans un article très intéressant sur le traitement du délirium tremens, après avoir parlé de l'emploi de la digitale, établissait que probablement l'association de la digitale avec le bromure de potassium pouvait être indiqué.

Le docteur Crighton a eu occasion d'essayer cette médication dans le cas suivant : « Un homme s'était fracturé les deux os de la jambe; quelques jours après survenait une attaque de delirium tremens, le pouls était très fréquent et très faible, les pupilles largement dilatées, la peau couverte d'une sueur abondante, et tout l'appareil musculaire dans une agitation continuelle. Il n'y avait pas de sommeil depuis plusieurs nuits, le malade refusait toute nourriture. On lui fit prendre toutes les deux heures un gramme et demi de bromure de potassium et la même quantité de teinture de digitale, et on dut le nourrir avec du beefteack et du lait. Le lendemain matin le malade était un peu mieux, bien que le délire continuât. Il avait dormi quelques heures pendant la nuit. On continua le traitement en éloignant les doses pendant deux jours. A ce moment le malade était hors de danger.— (BRITISH MEDICAL JOURNAL, 26 décembre 1874.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Auguste Belin, l'un des praticiens les plus distingués et les plus aimés de Paris. Ancien élève de Chailly-Honoré et professeur libre d'obstétrique, M. Belin se livrait plus spécialement à la pratique des accouchements et jouissait à cet égard d'une grande confiance parmi ses confrères. Il n'avait que soixante ans. Les fatigues professionnelles ne sont pas étrangères à sa fin prématurée, qui laissera de vifs regrets dans le corps médical de Paris.

***

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE. — La séance annuelle de la Société de chirurgie a eu lieu mercredi dernier, sous la présidence de M. Perrin. Après une allocution de M. le Président, M. de Saint-Germain, secrétaire annuel, a lu le compte-rendu des travaux de l'année 1874. M. Guyon, secrétaire général, a prononcé ensuite l'éloge d'Huguier, et la séance s'est terminée par la proclamation des prix pour l'année 1874.

Nous ferons connaître dans notre prochain numéro les noms des lauréats et le sujet des prix proposés.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION. — Leçon de trois quarts d'heure après trois heures de préparation.

Les concurrents ont eu à traiter les questions suivantes :

MM. Aud'houy et Desplats : Des complications du diabète.
MM. Rathery et Quinquaud : De la phlegmasia alba dolens.
MM. Legroux et Lionville : Des complications de la scarlatine.
MM. Dieulafoy et Grasset : Du rhumatisme blennorrhagique.
MM. Grancher et Debove : Des accidents cérébraux dans la maladie de Bright.

***

CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE. — Par décret en date du 7 janvier 1875, M. Roux, pharmacien en chef, a été promu au grade d'inspecteur adjoint.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Sont nommés aides d'anatomie à l'école pratique, pour entrer en exercice à dater du 1er novembre 1874 : MM. Reclus, en remplacement de M. Humbert, appelé à d'autres fonctions ; Peyrot, en remplacement de M. Berger, appelé à d'autres fonctions ;

***

M. Pozzi, aide d'anatomie à ladite école, est prorogé dans ses fonctions jusqu'au 1er novembre 1875.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE, COURS COMPLÉMENTAIRES. — (2e série.) — A partir du lundi 18 janvier 1875, les cours complémentaires suivants auront lieu à huit heures du soir, dans le grand amphithéâtre :

M. Brouardel : La température dans les maladies ; les mercredis et samedis ;

M. Cornil : Les lésions anatomiques du foie ; les lundis et jeudis ;

M. Dubreuil : Orthopédie ; Maladies chroniques de l'appareil locomoteur ; les mardis et vendredis.

***

ERRATUM. — Quelques fautes se sont glissées dans le tirage du n° 2 de la GAZETTE. On croit devoir signaler celle-ci au lecteur : page 16, ligne 25, au lieu de « *typhus* morbide », lisez : « *type* morbide ».

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875									
2 janv.	+ 1.1	+ 6.6	758.3	90	8.7	gel.	SE 1	tr.-nuag.	16.5
3 —	+ 3.2	+10.5	759.4	97	1.7	0.1	O 2	couvert.	15.0
4 —	+ 5.9	+ 8.5	755.4	94	0.2	0.1	OSO 9	tr.-nuag.	14.5
5 —	+ 0.3	+10.0	757.2	97	0.6	0.9	S 4	couvert.	12.5
6 —	+ 0.5	+ 6.4	75?.1	81	0.0	0.0	O 5	brouill.	1.0
7 —	+ 1.8	+ 1.7	757.8	98	0.1	0.0	SE 1	pluie.	1.0
8 —	+ 1.3	+ 5.6	760.6	92	0.4	0.2	SO 11	couvert.	11.6

Nuit du 1er au 2, verglas épais.
Le 2, fonte de la neige qui couvrait le sol depuis 17 jours.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 8 janvier 1875, on a constaté 831 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 11; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 23; érysipèle, 9; bronchite aiguë, 45; pneumonie, 80; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 10; croup, 11; affections puerpérales, 8; autres affections aiguës, 188; affections chroniques, 380, dont 137 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 33; causes accidentelles, 28.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie des sciences : RAPPORT ET DISCUSSION SUR LE PANSEMENT OUATÉ. — DU RÔLE DES MICRO-ORGANISMES DANS LES SUPPURATIONS.

Nous disions, à la fin de notre dernière revue, qu'il est loin d'être démontré que les proto-organismes (bactéries, vibrions, etc.) sont les agents immédiats des maladies septiques; le rapport et la discussion dont le pansement ouaté, imaginé par M. Alph. Guérin, vient d'être l'objet à l'Académie des sciences apportent une nouvelle confirmation à notre manière de voir.

Nous n'avons pas ici à décrire le pansement ouaté : la GAZETTE MÉDICALE est le premier journal de médecine qui l'ait fait connaître et, depuis l'époque où M. Alph. Guérin l'a introduit dans la pratique chirurgicale, elle lui a consacré différents articles. Le point en discussion est celui de savoir comment agit ce mode de pansement; s'il réalise l'idée théorique qui l'a inspiré, c'est-à-dire la soustraction des plaies à l'action des proto-organismes répandus dans l'atmosphère, ou si les heureux résultats qu'il donne, et que personne ne saurait plus contester, tiennent à d'autres conditions, faciles d'ailleurs à déterminer.

M. Gosselin, rapporteur de la commission chargée d'examiner le travail de M. Guérin, a commencé par juger et apprécier les avantages du pansement ouaté; suivant l'honorable rapporteur, ces avantages sont :

« 1° L'absence ou l'existence à un faible degré de la fièvre des premiers jours (fièvre traumatique);

« 2° La continuation du sommeil et de l'appétit;

« 3° L'absence ou l'intensité très-modérée de la douleur;

« 4° La présence, au moment où l'on enlève l'appareil (et ce n'est pas avant le vingtième ou le vingt-deuxième jour), d'une plaie vermeille, sans détritus gangréneux, recouverte d'un pus très-épais, qui est dépourvu de mauvaise odeur et qui est peu abondant, si l'on tient compte du nombre de jours pendant lesquels l'occlusion a été maintenue;

« 5° Enfin, et comme conséquence sinon constante, au moins très-fréquente, des avantages qui précèdent, la soustraction de l'opéré au danger de mort par infection purulente et la guérison. »

Après avoir ainsi rendu hommage à l'efficacité de la méthode, M. Gosselin examine la théorie professée par M. Alph. Guérin. On sait que ce chirurgien, comme preuve que le pansement ouaté agit en préservant les plaies de l'action des proto-organismes contenus dans l'atmosphère, dit avoir examiné au microscope le pus accumulé au fond de l'appareil ouaté après vingt ou vingt-quatre jours d'application, et n'y avoir jamais trouvé ni vibrions, ni bactéries. La commission a dû chercher à vérifier ce fait et, contrairement aux résultats observés par M. Guérin, elle a trouvé quatre fois sur six des vibrions et des bactéries. Elle a constaté d'ailleurs que la présence de ces proto-organismes dans le pus baignant la plaie n'a eu aucune influence défavorable sur la marche et la rapidité de la cicatrisation; celle-ci s'est faite absolument comme dans les cas où le pus ne contenait ni microzoaires ni microphytes.

La théorie de M. Alph. Guérin étant ainsi infirmée, du moins dans ce qu'elle pourrait avoir d'exclusif, la commission a recherché les conditions auxquelles il paraît plus rationnel d'attribuer l'efficacité du pansement ouaté, et, précédée en cela par l'opinion générale des chirurgiens, elle place ces conditions dans la compression régulière exercée par le bandage, la chaleur uniforme qu'il entretient, l'immobilité qu'il procure à la région malade, enfin la rareté des pansements. Ces conditions, suivant M. le rapporteur, auraient pour résultat de « modérer l'inflammation et de la maintenir dans cet état où, n'étant ni destructive, ni gangréneuse, elle est, quoique suppurative, assez simple pour donner naissance d'emblée et sans entraves à la membrane pyogénique et fournir des produits, du pus visqueux en particulier, qui ne sont pas aptes à la décomposition putride délétère, quand bien même les ferments viendraient se mettre en contact avec eux. »

D'après la commission, « les ferments n'agissent pas d'une façon nuisible sur toutes les matières organiques », et ils sont moins redoutables en eux-mêmes que par la nature des produits fermentescibles sur lesquels leur action peut s'exercer. Dans l'espèce, c'est l'intensité même de l'inflammation traumatique qui rend les produits inflammatoires plus ou moins altérables et donne ainsi la mesure de la gravité ou du danger de l'action exercée sur ces mêmes produits par les ferments atmosphériques.

M. Ollier, membre correspondant de l'Académie et présent à la séance où M. Gosselin a lu son rapport, a combattu aussi la théorie de M. Guérin et rappelé comment, modifiant dans la pratique comme en principe la méthode de son confrère de Paris, il a été conduit à employer le pansement par *occlusion inamovible*. On sait que ce pansement diffère de celui de M. Guérin par l'addition, aux couches de ouate, d'un appareil extérieur solide. M. Ollier en a obtenu d'excellents résultats : sur 3 amputés, 3 guérisons; dans une épidémie d'érysipèle, 6 décès sur 22 cas; dans une épidémie de pourriture d'hôpital, les plaies découvertes étaient envahies, tandis que les plaies sous le pansement étaient bourgeonnantes et vermeilles.

Dans tous ces cas, M. Ollier a trouvé des vibrions et des bactéries dans le pus baignant les plaies. Le pansement ouaté n'agit donc pas en arrêtant les germes de ces organismes. Suivant le chirurgien de Lyon, à part l'immobilité obtenue pour la partie malade, c'est simplement un moyen de protection de la plaie contre l'action de l'air, un mode d'*occlusion*. Ce mot est évidemment impropre. Les couches de ouate, quelque épaisses qu'elles soient, n'empêchent pas l'accès de l'air jusqu'à la plaie. Elles ont véritablement pour effet de filtrer l'air des proto-organismes qu'il renferme et si, sous le pansement ouaté, on trouve le plus souvent des bactéries et des vibrions, cela prouve uniquement que l'idée conçue et poursuivie par M. Guérin est peu réalisable dans la pratique et que, presque toujours, des germes restent adhérents à la plaie elle-même ou aux

---

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

QUATRIÈME LETTRE.

Objection et réponse. — La rage spontanée humaine, bien que non démontrée complétement, doit être maintenue dans le cadre. — Le mot hydrophobie est à supprimer. — Influence des émotions, des excès, des accidents sur l'invasion de la rage communiquée, de la rage spontanée, des états rabiformes. — Morsures de chiens bien portants en apparence; elles peuvent être suivies de rage communiquée, de rage spontanée, d'état rabiforme.

Suite. — Voir les nos 2 et 3.

8. — L'imagination et la frayeur, considérées comme causes de certains états rabiformes ou de rage, m'arrêteront peu. Elles peuvent provoquer de simples inquiétudes, un peu d'agitation, une légère sensation de resserrement à la gorge et se dissiper en quelques jours, ou bien susciter un tourment sérieux, compromettre l'existence, et, à la rigueur, amener la mort. Elles peuvent déterminer une rage spontanée, si déjà l'organisme était préparé pour ce processus. Elles peuvent enfin faire éclater, chez les individus soumis antérieurement à une inoculation virulente, une rage qui, en conditions ordinaires, aurait paru plus tardivement ou, peut-être, n'aurait pas paru du tout. En preuve de ces trois possibilités, je vous renvoie :

1° Au cas antique de Thémison, à ceux tout modernes, de l'illustre John Hunter, du docteur Nicod, de Barthélemy, le professeur d'Alfort, et à nombre d'autres que vous trouverez dans ses mémoires de la Société de Médecine 1783, dans Andry, dans la clinique de Trousseau, dans la thèse de C. Gros;

2° A la malade de Plater, considérée par Morgagni comme atteinte de rage spontanée (frayeur, impossibilité d'avaler les liquides, suffocation, hydrophobie, aérophobie; morte le huitième jour), à celle de Lonyer-Villermay (traité des malad. nerveuses, t. I, p. 90);

3° Aux observations nombreuses où, bien qu'il y ait eu morsure virulente antérieure, les accidents rabiques ont suivi de si près un accès de colère ou une vive frayeur qu'on ne peut s'empêcher d'accorder une grande importance à la secousse morale survenue. Je résume quelques-unes de ces dernières.

OBS. XXII. — Cas de Chirac, rapporté par Sauvages (*Dissertat.* p. 5); jeune marchand mordu, ainsi que son frère, par un chien enragé et atteint de rage dix ans après, au moment où il apprenait la mort de son frère survenue quarante jours après sa morsure.

Ce fait, longtemps repoussé comme inadmissible, semble trouver

feuilles de ouate avant le pansement, ou bien viennent du dehors par les espaces, difficiles à clore hermétiquement, qui séparent la peau des pièces de pansement.

M. Pasteur est convaincu que si le pansement ouaté pouvait être fait avec toute la rigueur que comporte l'idée théorique de M. Guérin, la plaie ne contiendrait point de proto-organismes et marcherait rapidement vers la guérison. Il désire que des expériences comparatives soient faites à ce sujet chez des animaux, et il indique les précautions qui devront être prises. En dehors de toute infection purulente ou septicémique, il pense que la présence de proto-organismes à la surface d'une plaie est nuisible à la cicatrisation de cette plaie, car il y a lutte entre le développement de ces organismes et le travail de réparation. « Dans les conditions physiologiques normales principalement, dit-il, et dans une foule de circonstances, la vie arrête la vie qui lui est étrangère. » Le savant chimiste cite plusieurs faits à l'appui de cette proposition.

Si l'on met des graines entre deux morceaux de flanelle humide, au bout de quelques jours les mauvaises se recouvrent de moisissures, tandis que les bonnes se gonflent et entrent en germination. Sur les premières graines, les spores des moisissures n'ont rencontré aucun obstacle à leur développement ; à la surface des secondes, au contraire, il y a eu lutte pour la vie entre les spores et les graines, et celles-ci ont enlevé à celles-là l'oxygène de l'air qui leur était nécessaire. Si de même, dans un milieu favorable à la multiplication de deux moisissures, on sème les spores de l'une quand l'autre est en pleine germination, ces spores demeurent languissantes, maladives : la première plante prend pour elle, à leur détriment, tous les aliments assimilables, notamment l'oxygène.

M. Pasteur emprunte un troisième exemple à la pathologie. Pour lui, les cellules cancéreuses s'emparent des aliments nutritifs qui devraient être utilisées par les cellules normales sous-jacentes et, théoriquement, il est conduit à proposer une pratique à laquelle on a peut-être encore recours empiriquement dans certaines campagnes : il s'agit de l'application de lambeaux de viande fraîche à la surface de cancers ulcérés, application fréquemment renouvelée, dans le but de fournir aux cellules parasites un aliment extérieur et à les déshabituer ainsi, en attendant qu'on puisse les détruire, de leur mode de nutrition aux dépens de l'organe sur lequel elles sont implantées.

Cette petite excursion de M. Pasteur sur le domaine de la pathologie ne manque pas d'originalité. Il aurait pu, en s'y arrêtant davantage, trouver des exemples non moins frappants du fait qu'il voulait mettre en évidence, dans les cas assez fréquents d'hyperplasie de certains tissus, du tissu conjonctif, par exemple, aux dépens des éléments d'autres tissus voisins.

Il n'est pas sans intérêt de retrouver jusque dans les infiniment petits la mise en œuvre de cette grande loi de la concurrence vitale qu'on rencontre chez les êtres supérieurs. Elle peut servir, en effet, à expliquer des phénomènes dont la cause nous échappe encore et donne lieu ainsi à une foule d'hypothèses. Par exemple, nous avons vu plus haut la commission admettre que les ferments atmosphériques n'agissent pas d'une manière nuisible sur toutes les matières organiques, et que les produits inflammatoires sont d'autant plus altérés par eux que l'inflammation est plus intense. La commission, en proposant cette explication, a émis une simple hypothèse, qu'elle n'a même pas cherché à justifier. Or cette hypothèse trouverait une raison d'être, sinon une démonstration, dans le fait de la concurrence vitale entre les proto-organismes d'un côté, et, de l'autre, les éléments anatomiques de la plaie en voie de réparation. Toutes les conditions favorables à ceux-ci seraient contraires au développement de ceux-là, et *vice versa*. Le pansement ouaté, sous ce rapport, semblerait réaliser d'excellentes conditions ; tandis, en effet, qu'il présente, relativement à l'état général du blessé et à l'état local de la blessure, les avantages formulés plus haut par M. Gosselin, il a pour effet, sinon d'empêcher complétement l'accès des ferments atmosphériques jusqu'à la plaie, ce qui nous paraît difficile, du moins de restreindre considérablement le nombre de ces ferments ou de leurs germes : or, dans toute lutte, qu'il s'agisse d'infiniments petits ou d'animaux supérieurs, le nombre est un élément dont il faut grandement tenir compte. C'est sans doute à la réunion de ces différentes conditions que le pansement ouaté doit ses succès.

Reste une dernière question soulevée par M. Trécul : ces vibrions, ces bactéries, ces proto-organismes trouvés à la surface des plaies, viennent-ils tous de l'extérieur, comme l'affirme M. Pasteur, et, dans le cas du pansement ouaté, par exemple, ne peuvent-ils pas provenir de la modification de matières albuminoïdes ou organisées, sous l'influence de l'air tamisé par le coton ? Les faits observés par MM. Béchamp, Estor et par M. Trécul lui-même permettent de poser cette question. C'est à l'expérience directe de la résoudre, et il est à souhaiter que des recherches soient entreprises, à ce sujet, dans le sens indiqué par M. Pasteur.

Dans un travail présenté, dans la même séance, par M. Pasteur, M. Bouloumié étudie aussi l'influence des proto-organismes sur la marche des plaies. Suivant cet honorable confrère, le pus ne contient de microphytes ou de microzoaires nettement caractérisés que lorsqu'il provient d'une collection en communication directe ou indirecte avec une plaie : c'est, comme on le voit, et par anticipation, une réponse négative à la question de M. Trécul.

Le pus de toute plaie, quelle qu'elle soit et quel que soit le mode de pansement employé, renferme toujours des micro-organismes.

Le pansement ouaté, fait avec soin, après abstersion de la plaie avec de l'alcool étendu et application d'une toile enduite de glycérine, est celui qui permet le développement du plus petit nombre de micro-organismes.

Les micro-organismes n'exercent pas une action morbigène égale, dans toutes les circonstances, sur la plaie et sur l'individu. Cette action peut être nulle ; ailleurs, principalement sur un organisme déjà malade, elle peut s'exercer à un haut degré.

Parmi les agents destinés aux pansements, il faut choisir ceux qui ont une action favorable sur la cicatrisation et qui, en même temps, sont opposés à la vie et à la prolifération des micro-organismes. A ce point de vue, l'alcool et la glycérine doivent avoir la

---

grâce aujourd'hui devant la critique. On continue, il est vrai, à nier la part d'influence qu'a pu avoir sur le développement des accidents une morsure déjà si ancienne, et on en fait une simple maladie morale, une hydrophobie d'imagination. J'apprécie autrement. L'organisme du sujet [illegible] au contact virulent ; un équilibre moléculaire, pathologique et instable, s'y était établi qui, probablement, se modifiait déjà dans le sens physiologique et aurait fait place un jour à l'état normal ; mais les choses n'en étaient pas à ce point et la vive émotion ressentie avait rencontré des conditions toutes faites. Dans ce cas, comme dans tous ceux où les accidents n'éclatent qu'au bout d'un long temps, il semble que le travail afférent à l'incubation avait dû arriver à son terme, et être suivi d'une période d'état, laquelle à son tour, après une durée indéterminée, avait cédé à un mouvement insensible de décroissance. C'est au milieu même de cette décroissance que la terreur, la colère, un excès, un coup violent sur la cicatrice de la morsure, une fièvre typhoïde ou un autre état pyrétique ont plus d'une fois réveillé le processus.

OBS. XXIII. — Sauvages, même dissertation, cite encore le fait suivant : Un individu, trente-trois jours après morsure de chien enragé, était à tailler sa vigne. Un paysan lui énumère quelques exemples de rage survenus dans les six mois qui avaient suivi d'autres morsures analogues. Aussitôt les accidents débutent. Mort le cinquième jour.

OBS. XXIV. — Journal génér. de médecine, t. XXXIX, p. 231. Garçon mordu au poignet par un chien enragé. Au quarantième jour, un enfant l'appelle « reste de chien enragé ». Aussitôt il se retire chez lui et les accidents paraissent. Mort au bout de trois jours.

OBS. XXV. — Mém. Soc. roy. de Méd. 1783, p. 122. Fille. Morsures nombreuses par loup enragé. Bonne santé et sécurité entière pendant quarante-deux jours. Une imprudence lui fait connaître la mort par la rage d'une autre victime du même animal. A l'instant, effroi, spasmes pharygiens, puis rage confirmée, mort.

OBS. XXVI. — Soc. Méd. des hopitaux de Paris, 2e série, t. VI, p. 43. Une femme, mordue par un chien, sort de l'Hôtel-Dieu guérie de sa blessure. Quinze jours après, un passant lui jette cette parole : « Comment ! Vous n'êtes pas encore enragée ! » Immédiatement, attaque convulsive, le lendemain elle rentre à l'hôpital... rage confirmée, mort.

Je pourrais à ces exemples en ajouter plusieurs autres. Ils prouvent, et par leur nombre et par l'influence instantanée de la frayeur sur la santé des sujets, que les vives émotions peuvent abréger la période d'incubation et, peut-être, provoquer des processus qui, en dehors d'elles, ne se seraient jamais manifestées. Au reste, ce ne sont pas seulement les terreurs qui ont ce fâcheux privilége. Les excès de toute nature, les chocs mécaniques, les douleurs externes, agissent dans le même sens. Je vous engage à lire dans les Mém. de la Soc. de Méd. 1783, p. 254, l'observation de l'avocat Ch... et, pour en finir sur ce point, je vous livre ce dernier fait :

OBS. XXVII. — Mémoire de Bouteilla, Soc. Méd. 1783, p. 149. Claude

préférence. Ils enrayent la vie des vibrioniens, très-avides d'eau, en les privant de leur eau de constitution.

C'est par un bon pansement qu'on peut empêcher souvent la première étape de l'infection, et c'est par une hygiène bien entendue qu'on peut diminuer les chances de généralisation des ferments morbigènes, s'ils ont franchi les limites de la plaie.

On voit que les conclusions du travail de M. Bouloumié sont à peu près les mêmes que celles du rapport de M. Gosselin et de la discussion qui a suivi la lecture de ce rapport. Pour nous, nous tirerons, à notre tour, de ces différents documents, en tenant surtout compte des faits, les enseignements suivants :

1° Des proto-organismes s'observent dans le pus des plaies simples, marchant régulièrement vers la cicatrisation.

2° Ces proto-organismes ne sont pas la cause immédiate, essentielle des accidents septiques dont une plaie peut être le point de départ; leur présence n'en est pas moins une circonstance aggravante et elle est d'antant plus nuisible qne l'état général du malade et l'état local de la plaie laissent plus à désirer.

3° L'état général du malade, l'état local de la plaie, l'action nuisible des proto-organismes, constitnent une triple indication qui s'impose à l'attention du chirurgien. Le pansement ouaté est l'un des modes de pansement qui satisfont le mieux à cette triple indication ; les faits cliniques s'accordent, pour le démontrer, avec l'induction théorique.

Dr F. de Ranse.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Hépatite interstitielle diffuse; sclérose; epithélioma du foie. Pièce présentée à la Société de biologie dans les séances du 21 novembre et du 19 décembre, par Maurice Longuet, interne des hôpitaux.

Le 9 novembre, mourait dans le service de M. Gallard, à la Pitié, un homme qui était entré à l'hôpital pour une hépatite aiguë.

L'histoire de ce malade, fort intéressante au point de vue pratique et clinique (1), peut être résumée ainsi :

C'était un employé de bureau, alcoolique, qui, ayant joui jusqu'alors d'une bonne santé, fut pris, en 1867, de phénomènes dyspeptiques coïncidant avec l'apparition d'une petite tumeur à la région stomacale. Pendant cinq ans, ces phénomènes douloureux et cette tumeur reconnue comme un kyste hydatique par M. Gallard, ne le gênèrent pas assez pour le forcer à se soigner ; mais, au mois d'avril 1873, son état général étant fort peu satisfaisant, et sa tumeur ayant pris un certain développement, il se décida à entrer à l'hôpital. M. Broca l'admit aux cliniques, confirma l'existence d'un kyste hydatique du foie, et cependant ne voulut pas y toucher avant d'avoir essayé des modificateurs généraux, toniques, arsenic, etc.

Après quelques semaines de traitement, le malade quitta les cliniques et vint à la Pitié dans le service de M. Gallard, en août 1873. Il était fort souffrant, très-amaigri et dans un tel état que M. Gallard ayant diagnostiqué une périhépatite autour du byste, dut recourir à une opération pour donner issue au contenu.

Après trois applications de pâte de Vienne, l'abcès fut ouvert et de sa cavité il en sortit d'abord une grande quantité de pus, puis, au bout de quelques jours, une poche d'hydatide. Malgré la formation d'un second abcès survenu dans la paroi abdominale, le malade sortit guéri de l'hôpital au mois de novembre 1873.

En mars 1874, il revint voir M. Gallard, parce qu'il souffrait d'une petite hernie épigastrique qui s'était produite au niveau de la cicatrice résultant de l'application des caustiques (Procédé de Récamier.). Un bandage approprié lui fut prescrit et il put reprendre ses occupations. Mais, le 7 octobre, il fut forcé d'accepter, à nouveau, un lit à l'hôpital. Il avait un ictère généralisé intense et présentait tous les symptômes d'une inflammation aiguë et considérable du foie. Il succomba dans le marasme, le 9 novembre 1874.

L'autopsie montra que le foie était le siége d'altérations très-considérables.

Son bord antérieur était adhérent dans presque toute son étendue aux organes qui l'avoisinaient ; il était relié à la paroi abdominale antérieure, et ce, au niveau du point où pendant la vie on avait appliqué les caustiques pour ouvrir le kyste, par des néo-membranes, longues de 7 centimètres environ, minces et déliées, se confondant avec le ligament suspenseur du foie.

Sa face supérieure présentait aussi quelques tractus fibreux qui l'unissaient à la face correspondante du diaphragme.

Le lobe gauche, absolument atrophié, formait une masse dure, bosselée, grosse comme une orange de petit volume.

Le lobe droit, au contraire, avait pris un accroissement notable. Sa substance, comme marbrée, d'une couleur acajou jaunâtre, est tachetée de points plus jaunes et couverte de plaques fibreuses d'autant plus étendues et résistantes qu'elles siégent plus près du lobe gauche.

La vésicule biliaire était cachée derrière une masse à laquelle elle adhérait intimement et qui comprenait les organes voisins, entr'autres la partie droite du colon transverse. Ses parois, très-épaissies, renfermaient un liquide jaunâtre et filant, et un calcul gros comme une petite noix.

Une coupe pratiquée à travers le lobe gauche atrophié montre que la substance hépatique a disparu et qu'elle est remplacée par un tissu fibreux, criant sous le couteau, blanc, parsemé de petits points jaunes.

D'autres coupes, faites en tous sens dans le lobe droit, ont ouvert un certain nombre de petites cavités renfermant du pus. Les canaux excréteurs de la bile, sectionnés dans ces coupes, ont été trouvés pleins d'un liquide jaunâtre, filant, analogue à celui que contenait la vésicule biliaire. Le tissu hépatique est induré, le doigt qui cherche à l'écraser ne peut le rompre.

Un premier examen histologique a montré les particularités suivantes :

Le tissu conjonctif qui entoure les lobules du foie et qui contient les vaisseaux sanguins et les canaux biliaires est très-augmenté de volume ; il forme, sur certaines préparations, des îlots grands comme la moitié des lobules voisins ; les espaces interfibrillaires sont par places infiltrées de globules blancs ; de nombreux vaisseaux de nouvelle formation s'y rencontrent.

Les rangées de cellules sécrétantes, qui semblent converger vers la veine centrale dans les lobules, sont écartées les unes des autres ; et les

(1) L'observation et la pièce pathologique ont été présentées à la Société médicale des hôpitaux par M. Gallard. Séance du 27 novembre 1874.

Abeille, mordu au bras, neuf mois anparavant, par une louve enragée, était resté bien portant. Il reçoit un coup sur la cicatrice de la morsure ; celle-ci se rouvre, le spasme s'empare du bras et, bientôt après, rage confirmée, mort.

9. — J'aborde les états morbides déterminés par la morsure de chiens paraissant malades *ou non*, au moment de leur méfait, mais qui ont ensuite vécu pendant des mois, pendant des années. Observés un peu partout, en Allemagne, en Italie, en France, en Belgique, etc., ils ont eu jadis, ils ont encore aujourd'hui pour contradicteurs quelques médecins et quelques vétérinaires qui n'ont pas eu l'occasion d'en rencontrer de pareils. L'examen des faits publiés ne permet plus de les révoquer en doute. Ils répondent aux trois catégories de la vieille école : rage communiquée — rage spontanée — états rabiformes.

En d'autres termes, A. la morsure à laquelle ils ont succédé, malgré la santé apparente du chien, était virulente et a été leur cause exclusive. B. cette morsure n'était pas virulente et n'a été que l'occasion d'une rage spontanée pour laquelle tout était préparé dans l'organisme donné. C. la morsure n'était pas virulente, l'organisme n'était pas spécifiquement prédisposé et les accidents survenus constituaient un simple état rabiforme.

Voici les faits :

Obs. XXVIII. — Cas de Zwinger, cité par Morgagni, lettre VIII, n° 33. Enfant mort de rage communiquée avant le quarantième jour. Le chien qui avait mordu et dont le maître était un voisin de Zwinger, avait, d'après les conséquences de la morsure, été considéré comme enragé lui-même. Il avait survécu cependant, il avait guéri, dit le texte, après qu'on lui eût ouvert une petite tumeur au pied qu'il mordillait sans cesse, qui le poussait à courir de tous les côtés et lui donnait comme des accès de fureur et de rage, tumeur dans laquelle se trouvait un ver vivant, blanc et assez gros.

Peu importent la présence et le rôle du ver, ces points fondamentaux n'en subsistent pas moins : chien malade infligeant une morsure évidemment virulente laquelle, au bout de trente et quelques jours, détermine une rage mortellle, et, néanmoins, guérissant lui-même et continuant à vivre.

Obs. XXIX. — Cas de Rozière, Journ. méd. de Sédillot, cité dans la thèse de C. Gros : Enfant de 13 à 14 ans ; morsure à la joue par un chien de boucher en fureur et luttant avec un autre animal de son espèce. Rage au bout de trente à quarante jours. Le chien ne paraissait pas malade au moment de la morsure ; il ne l'est pas devenu depuis.

Cette observation, quant aux deux points qui nous intéressent, est aussi nette que possible : 1° rage et mort de l'enfant mordu ; 2° chez le chien, auteur de la plaie *virulente*, santé apparente au moment de la morsure. Je dis que la plaie était *virulente* parce que la rage, particularité caractéristique à cet égard, n'a éclaté chez le jeune sujet qu'après

espaces ainsi créés présentent une largeur à peu près égale à la largeur des rangées cellulaires. Ces espaces sont, en certains points, entièrement comblés par des globules rouges ; sur les autres points ils contiennent de nombreux leucocytes et une sorte de matière jaunâtre très-granuleuse.

Les cellules hépatiques elles-mêmes sont très-foncées en couleur, très-granuleuses et plus volumineuses qu'à l'état normal.

De véritables collections purulentes existent en différents endroits.

Le contenu des gros canaux extra-lobulaires et de la vésicule biliaire comprend :

Des cellules épithéliales en grand nombre, dont la plupart sont à cils vibratils ;

Des leucocytes très-nombreux ;

Une substance répondant à toutes les réactions du mucus ;

Des granulations jaunâtres ;

De la graisse ;

Enfin quelques cristaux jaunes de nature et de forme indéterminées.

L'ensemble de ces lésions se rapporte à une hépatite diffuse interstitielle avec sclérose hypertrophique.

Mais elles ne sont pas les seules.

Les taches jaunes signalées précédemment à la périphérie du foie sont les bases de petites masses de volume variable (celui d'une épingle ou d'un petit pois), s'enfonçant dans l'épaisseur de la substance hépatique. Ces petites masses ne sont point formées par le tissu du foie, mais par un tissu de nouvelle formation caractérisé par une accumulation de cellules épithéliales dont quelques-unes semblent disposées en cercles. Des préparations de ce tissu, soumises à MM. Malassez et Ranvier, ont paru se rapporter à un épithélioma probablement développé aux dépens de petits canaux biliaires périphériques.

Un nouvel examen plus attentif a été pratiqué ; en voici le résultat : Les nodules jaunâtres sont tous sous-jacents au péritoine qui double l'enveloppe extérieure du foie ; ils ne se ramifient point dans la substance hépatique par des prolongements ; ils refoulent simplement cette substance.

D'autre part, ils ont pour siége exclusif la périphérie de l'organe ; des coupes nombreuses, faites en divers points, n'en ont pas découvert au centre.

Des coupes microscopiques de ces nodules ont été faites parallèlement et perpendiculairement à leur base ; il n'y a pas de différences notables dans la disposition des éléments qui forment ce tissu.

Il est composé de deux choses, un stroma, des éléments cellulaires.

Les éléments sont des cellules épithéliales cylindriques, implantées perpendiculairement aux parois cavitaires du stroma et limitant par leur bord ou leur face libre un espace central ; ce qui leur donne l'apparence d'un tube glandulaire. Sur la même préparation, on peut voir de ces tubes coupés en long et d'autres en travers. Le noyau des cellules est très-réfringent, parfois double ; le protoplasma est granuleux, un peu réfringent lui aussi.

Le stroma est constitué par une accumulation de cellules épithéliales jeunes dont le noyau est un peu réfringent et granuleux, plongées dans une matière amorphe que le carmin ne colore pas. Si on fait agir le pinceau, on détache quelques-unes de ces cellules épithéliales et la matière amorphe semble creusée de trous.

Dans ce stroma, il n'y a pas de vaisseaux sanguins, mais quelques lymphatiques un peu dilatés et remplis de leucocytes.

Les rapports qui existent entre ce tissu évidemment jeune et de nouvelle formation, d'une part avec l'enveloppe extérieure du foie et d'autre part avec la substance hépatique sont fort simples. L'enveloppe du foie touche simplement la base des nodules ; elle est peut-être un peu épaissie, mais elle ne présente pas d'altération au point de contact. Quant à la substance hépatique, elle est refoulée ; les cellules des lobules sont tassées, comme étouffées même ; elles sont devenues plus jaunes, plus granuleuses et surtout plus graisseuses. La limite qui sépare les deux tissus est mal déterminée, car elle semble constituée par une zone granuleuse dans laquelle sont englobés les éléments fondamentaux.

Les parois de la vésicule biliaire ont été examinées, car les cas d'épithélioma du foie débutent souvent par une altération de cette vésicule. Ici, elles n'ont présenté que des traces d'une inflammation ancienne. Il y a, dans les différentes tuniques, une hypertrophie du tissu conjonctif très-évidente, d'où leur épaississement notable. La muqueuse est plus vasculaire qu'à l'état normal.

Les plaques blanches de la superficie du lobe droit, et le tissu qui remplace le lobe gauche ont été aussi étudiés plus attentivement.

Les plaques ne sont formées que par un épaississement fibreux de l'enveloppe du foie ; ce tissu nouveau contient beaucoup de lymphatiques et peu de vaisseaux sanguins. Il y a, dans beaucoup d'endroits, grand nombre de globules blancs disséminés entre les fibres.

Dans le lobe gauche, la substance propre du foie a complétement disparu ; c'est à peine si çà et là on trouve quelques rangées de cellules déformées, graisseuses et jaunâtres, qui rappellent les cellules hépatiques.

Les vaisseaux eux-mêmes, veines et artères, semblent avoir disparu également par étouffement, et tout cela est remplacé par un tissu fibreux bien développé, très-dense, peu vasculaire, dont les fibres contiennent par places des cristaux jaunâtres en grande quantité. C'est à la présence de ces cristaux qu'est dû le piqueté jaune qu'on remarque à l'œil nu sur les tranches de ce lobe gauche incisé.

Il n'y a trace nulle part, dans ce lobe devenu fibreux, de l'épithélioma développé dans le lobe droit.

En résumé, nous pouvons dire que ce foie est atteint de deux lésions parfaitement nettes, bien tranchées, mais indépendantes : une lésion inflammatoire et un épithélioma.

La lésion inflammatoire peut, pour ainsi dire, être dédoublée, en ce sens qu'on trouve et de la sclérose et de l'hépatite interstitielle. La sclérose est atrophique pour le lobe gauche, hypertrophique pour le lobe droit ; l'hépatite interstitielle siége partout dans le lobe droit ; elle est principalement manifeste dans les lobules eux-mêmes, entre les rangées des cellules hépatiques, tandis que la sclérose hypertrophique siégeant autour des vaisseaux sanguins et des canaux biliaires est interlobulaire. C'est là la lésion dominante.

L'autre, l'épithélioma, est accessoire. C'est un épithélioma tubulé à cellules cylindriques. Mais ce tissu nouveau est tellement jeune, pour ainsi dire, qu'il est bien difficile d'affirmer aux dépens de quel tissu préexistant il s'est développé.

Est-ce aux dépens des lymphatiques? est-ce aux dépens des petits canaux biliaires périphériques?

---

une incubation de trente à quarante jours. Il serait beaucoup trop long de résumer ici tous les faits où se sont rencontrés ces caractères : morsure de chien bien portant, déterminant une plaie dont la virulence est attestée par la longueur de l'incubation. Rage et mort du sujet atteint, alors que le chien continue à vivre et à se bien porter. Je me borne à vous donner quelques indications bibliographiques à leur endroit : Académie de médecine, séance du 15 février 1827, cas de Marc ; ANN. LITT. MÉD. ÉTRANG., 1811, cas de Dixton : morsure de chat ; ARCHIV. GÉNÉR. DE MÉD., 1828, t. XVIII, p. 529 ; GAZ. MÉD. DE PARIS, 1848, t. XVI, cas de Putégnat ; GAZ. MÉD. DE PARIS, 1837, p. 257, cas de Perrochand et Pigné ; même GAZETTE, 1854, p. 430, cas de Baruffi ; Thèse de C. Gros, cas de Tardieu ; JOURN. DE MÉD. VÉTÉR. MILIT., 1863, p. 82, cas de Piétrement, etc., etc. Les objections faites à quelques-uns de ces faits ne consistent qu'en suppositions en l'air. Le sujet mordu est bien mort de la rage, dit le médecin qui l'a observé directement. Était-ce bien la rage, objecte la critique dont les opinions s'arrangent mal d'un pareil résultat ? Le chien qui m'a mordu, déclare le sujet, qui tout à l'heure succombera à une rage formelle, est mien ou appartient à un ami et n'a pas cessé de se bien porter. Mais n'y aurait-il pas eu une autre morsure, infligée par un autre chien, risque un autre incrédule ? En admettant que des suppositions aussi invraisemblables soient fondées de loin en loin, encore faut-il reconnaître qu'elles ne peuvent s'appliquer à tous les faits de cet ordre qui existent aujourd'hui dans la littérature médicale. Je relève dans la brochure de Sanson : « Le meilleur préservatif, etc. » p. 14, un petit fait qui n'est pas sans importance dans cette question.

OBS. XXX. — En 1813, rapporte Yonatt, un jeune enfant reçut un très léger coup de dents d'un chien auquel il essayait d'enlever sa pâtée. *Huit jours après*, les symptômes de la rage se déclarèrent sur le chien ; la maladie suivit son cours et l'animal mourut. Quelques jours plus tard, l'enfant est atteint lui-même d'une rage manifeste et succombe.

Ainsi, pendant huit jours, tout en paraissant bien portant, le chien s'est trouvé en état de virulence. Mais cet état devait remonter à une date plus éloignée... (1) En rapprochant cette donnée d'une autre à laquelle de plus en plus on se rallie à savoir que, dans des cas très rares, la rage même confirmée peut guérir, on se demande où gît le mystère dans ces morsures virulentes provenant d'un animal sans maladie apparente ? Les cas que je viens d'examiner sont, à mes yeux, beaucoup plus simples que ceux où la morsure d'un chien ayant toutes les allures de la santé a déterminé quasi-immédiatement, c'est-à-dire sans incubation, l'invasion du processus rabique. Chez l'homme, on a la ressourse de l'imagination... ; la terreur a pu aller si loin qu'elle a décidé une hydrophobie morale, voire même l'hyperesthésie de tous les sens,

(1) Tous ceux qui nieraient la spontanéité dans notre observ. XVIII, seraient forcés d'admettre, chez le chien qui léchait sa maîtresse, la coïncidence pendant vingt-cinq jours au moins, d'une bonne santé apparente et d'un état formel de virulence.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

De l'emploi des pinces dans les opérations chirurgicales, envisagées surtout comme moyen d'hémostase; par MM. Deny et Exchaquet, internes des hôpitaux: d'après les leçons professées par M. Péan, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Suite et fin. — Voir le numero précedent.

Chapitre II. — Hémostase pendant les opérations.

En même temps qu'il vulgarisait l'emploi de ses pinces pour faire de l'hémostase préventive, M. Péan les employait journellement, depuis de nombreuses années, pour saisir les vaisseaux dans toutes les opérations de la chirurgie courante, telles que: amputations, résections, extirpation de tumeurs de toute nature, etc... — Pour ces opérations, il suffit d'avoir environ deux douzaines de pinces du modèle ordinaire dont nous avons déjà donné la figure. Pour enlever, au contraire, des tumeurs très volumineuses, comme certaines productions lipomateuses, cancéreuses, éléphantiasiques et la plupart des tumeurs abdominales, il est indispensable d'en avoir un plus grand nombre et de différents modèles. Nous y reviendrons, lorsque nous parlerons de ces opérations.

Commençons par décrire le mode d'emploi des pinces les plus généralement employées.

Pour les appliquer, on passe le pouce et le medius de la main droite dans les anneaux, l'index servant de point d'appui au reste de l'instrument; on saisit avec les mors l'extrémité du vaisseau qui donne du sang, sans crainte d'y comprendre quelques fibres du tissu qui l'entoure, et on place de nouvelles pinces au fur et à mesure que la section des tissus porte sur de nouveaux vaisseaux. Le chirurgien peut saisir, de cette façon, tous les vaisseaux artériels ou veineux, quel que soit leur calibre, les plus gros comme les plus petits, sans qu'il ait jamais besoin de recourir au tenaculum. A mesure que l'on place les pinces, on les fait maintenir par un aide, afin qu'elles n'entravent pas le cours de l'opération. Le nombre des pinces à employer variera naturellement avec chaque région et suivant l'importance de l'opération.

Nous allons, maintenant, rapporter un certain nombre d'observations résumées, pour montrer que cette méthode d'hémostase peut remplacer avantageusement toutes les autres. Ces observations seront publiées *in extenso* dans une monographie actuellement sous presse.

CARCINOME DU SEIN.

Obs. I. — T..... Caroline, 46 ans, entre à l'hôpital Saint-Louis, salle Sainte-Marthe, nº 58, le 7 janvier 1874.

Le 10 janvier, ablation de toute la glande mammaire, extirpation de ganglions axillaires. Plusieurs pinces, placées sur les vaisseaux de la peau et des téguments, pendant le cours de l'opération, sont retirées lorsqu'elle est terminée. 6 restent en place jusqu'à la visite du soir. Pas de ligatures.

MYXOME DU SEIN GAUCHE.

Obs. II. — M..... Thérèse, 55 ans, entrée le 26 juin 1874, salle Sainte-Marthe, nº 75.

Opération le 11 juillet 1874. 12 pinces sont placées dans le cours de l'opération pour arrêter l'écoulement du sang. 6 restent en place jusqu'au lendemain matin. Pas de ligatures.

CARCINOME DU SEIN.

Obs. III. — M..... Julie, 47 ans, entrée le 22 juin 1874, salle Sainte-Marthe, nº 59.

Opérée le 11 juillet 1874. 8 à 10 pinces suffisent pour obtenir l'hémostasie; 4 seulement sont laissées dans la plaie jusqu'au lendemain matin. Aucune ligature.

SQUIRRHE DU SEIN.

Obs. IV. — R..... Cécile, 55 ans. Salle Sainte-Marthe, nº 56.

Le 3 octobre, extirpation de toute la glande mammaire. Pas de ganglions. L'hémostase est obtenue au moyen de 10 pinces, 4 restent en place jusqu'au lendemain matin.

CARCINOME VOLUMINEUX DU SEIN GAUCHE.

Obs. V. — G..... Michelle, 58 ans, entrée le 28 octobre 1874, salle Sainte-Marthe, nº 71.

Opérée le 7 novembre. Plaie énorme. 15 pinces sont appliquées successivement sur les vaisseaux sectionnés. 9 peuvent être enlevées immédiatement après l'opération. Les autres restent dans la plaie jusqu'au lendemain matin.

CANCER DU SEIN. — RÉCIDIVE SUR PLACE ET DANS LES GANGLIONS.

Obs. VI. — T...., 46 ans. Salle Sainte-Marthe, nº 64.

Extirpation de la tumeur et des ganglions dégénérés, le 12 décembre 1874. 6 pinces sont laissées en place; 4 sont retirées le soir et les deux autres le lendemain.

Dans toutes ces observations, comme après toutes les autres opérations de tumeurs du sein, qu'il serait trop long de rapporter, les lèvres de la plaie ont toujours été suturées et réunies par première intention, excepté cependant à la partie externe et inférieure qu'on laisse ouverte pour l'introduction d'une mèche destinée à favoriser l'écoulement du pus. C'est par cette ouverture qu'on ramène au dehors les branches des pinces qui doivent rester en place quelques heures, ce qui ne présente aucune difficulté, puisque ce sont habituellement les pinces avoisinant l'aisselle qui compriment les vaisseaux les plus importants. Il peut arriver cependant qu'une pince soit située trop profondément, chez une femme très-grasse par exemple, pour pouvoir être ainsi ramenée à la partie béante de la plaie. Dans ce cas, si au moment de la retirer pour faire la suture, on s'aperçoit que le vaisseau qu'elle comprimait saigne encore, il faut le ressaisir et y jeter une ligature ordinaire, qui permet d'achever le pansement.

OSTÉO-SARCOME DE L'HUMÉRUS.

Obs. VII. — Mme X..., 35 ans. Désarticulation de l'épaule le 15 novembre. Après incision des téguments, M. Péan place 2 pinces sur l'ar-

---

le satyriasis, l'aérophobie, les crises convulsives à courts intervalles. C'est beaucoup admettre et cependant, à moins de reconnaitre la possibilité d'une rage spontanée humaine, ce qu'on refuse, il faut absolument en passer par là. Mais les animaux n'ont pas ces imaginations désordonnées, ces prévisions effrayantes qui font naître le mal. Comment dés lors expliquer chez eux des faits comme celui-ci ?

Obs. XXXI. — Abeille médicale 1863. Observation par Decroix, vétérinaire de la garde municipale de Paris. — Morsure de chien à chien. L'animal qui avait mordu était connu et continua à se bien porter; la victime, dont la tête était fortement endommagée, changea de caractère *dès le lendemain*; de doux et inoffensif qu'il était, il devint hargneux et mordit indistinctement les chiens et les chiennes qu'il trouvait sur son passage. Dans les jours suivants, d'autres symptômes inquiétants se montrèrent. Bref, l'animal envoyé à M. Decroix, dix jours après la morsure subie, mourut la nuit suivante. Il était enragé, car un chien, qu'il avait mordu cinq jours avant de mourir, avait été lui-même atteint de la rage après trente-un jours d'incubation. L'autopsie confirma la nature de la maladie; elle constata dans l'estomac la présence de corps étrangers : paille, bois, cuir.

Ici pas d'incubation, donc pas de rage communiquée et, à moins de se prétendre mieux informé que l'observateur direct, nécessité de reconnaître que chez le sujet en question la morsure s'est bornée à faire éclater une rage spontanée pour laquelle tout était par avance préparé. On peut sans doute dans ce cas, comme toujours, supposer une morsure antérieure, rappeler la chienne devenue pleine sans que son maître s'en doutât et rester fidèle, quand même, à la contagion exclusive... ; il serait oiseux de reprendre cette discussion. Au surplus, une pareille fin de non-recevoir ne s'applique ni au fait observé par Sauvages (Dissert., p. 4, femme atteinte de rage le jour même de sa morsure), ni au fait de Lonyer-Villermay (Acad. de méd., 15 février 1827, dame morte trois jours après la morsure).

Quant aux états rabiformes par les morsures dont nous nous occupons, ils ne se distinguent en rien de ceux dus à des causes morales; je ne vous en parle pas.

Voilà les faits qu'une théorie générale de la rage, si elle est fondée, devra un jour expliquer sans effort. J'ai pris à tâche, en vous les exposant, d'échapper à ces deux extrêmes, également préjudiciables à la science, de trop admettre et de trop rejeter. Accueillir ce qui, sans nul doute possible, est acquis; repousser ce qui, sans nul doute possible, est erroné; faire place, sous réserve, aux cas que leur rareté soustrait à une vérification courante, mais qui ont en leur faveur la probabilité logique et quelques témoignages compétents, telle a été ma ligne.

Dr A. Vital.

(A suivre.)

tère et la veine axillaires avant d'achever la section des parties molles. 6 autres pinces sont placées pendant l'opération sur les points saignants. Ligature métallique sur les gros vaisseaux pour pouvoir suturer immédiatement la plaie. Pas d'hémorrhagie. Guérison.

DÉSARTICULATION DE L'INDEX.

Obs. VIII. — L..... Jean, 60 ans. Salle Saint-Augustin, n° 56. Panaris phlegmoneux de l'index droit et dénudation des os. Désarticulation du doigt. Hémorrhagie abondante après la section. On applique sur les artères collatérales 2 pinces hémostatiques, qui sont retirées le lendemain matin. Pas d'hémorrhagie.

SARCOME DU PLANCHER DE LA BOUCHE.

Obs. IX. — B..... Jules, 47 ans. Salle Saint-Augustin, n° 18. Opéré le 3 janvier 1874. 6 pinces hémostatiques sont placées pendant l'ablation de la tumeur; 3 enlevées à la fin de l'opération; les 3 autres laissées jusqu'au lendemain matin. Pas d'hémorrhagie. Erysipèle. Phlegmon du cou. Guérison.

ÉPITHÉLIOMA ULCÉRÉ DE LA MOITIÉ DROITE DE LA LANGUE; — ABLATION. PAS DE LIGATURES.

Obs. X. — M. F....., 42 ans. Opéré le 20 septembre, avec l'écraseur. Le malade, asthmatique, supporte mal le chloroforme. M. Péan se décide à abréger l'opération en pratiquant la section rapidement. Divers points de la surface de section saignent abondamment. L'hémorrhagie est rapidement arrêtée au moyen de 8 pinces qu'on laisse en place; 5 sont retirées au bout de 18 heures, les 3 autres trente heures après l'opération. Pas d'hémorrhagie.

FISTULES MULTIPLES DE LA MARGE DE L'ANUS, DE LA FESSE ET DU RECTUM.

Obs. XI. — L...... Louise, 41 ans. Salle Sainte-Marthe, n° 74.

29 août 1874. Tous les trajets fistuleux sont incisés avec le bistouri et le pourtour de leurs orifices excisé. Ecoulement de sang assez considérable, arrêté au moyen de 8 pinces hémostatiques et d'une légère compression exercée sur la région. Pas d'hémorrhagie. Guérison.

LYMPHADÉNOME DU TESTICULE. — CASTRATION.

Obs. XII. — M. F....., 43 ans.

Opéré le 18 septembre. Pendant la dissection de la tumeur, 7 à 8 pinces sont placées sur les points saignants des bourses. 2 pinces sont placées sur le cordon au-dessus de la limite du mal et la section en est pratiquée immédiatement au-dessous.

Elles sont retirées le lendemain matin. Pas de ligatures.

SARCOME DU TESTICULE. — CASTRATION.

Obs. XIII. — D..... Benoit, 85 ans. Salle Saint-Augustin, n° 43.

Pendant la dissection de la partie supérieure de la tumeur, 5 pinces sont placées sur les points qui saignent. Le cordon étant isolé, M. Péan le saisit en masse au moyen de 2 pinces qui sont laissées en place après la section et retirées le lendemain matin. Les autres pinces avaient pu être enlevées à la fin de l'opération. Pas de ligatures. Pas d'hémorrhagie.

Comme on le voit par les deux observations précédentes, M. Péan supprime complètement la ligature en masse ou partielle du cordon spermatique, qui ne met pas toujours à l'abri des hémorrhagies. Pour cela, ce chirurgien saisit en masse le cordon avec deux pinces qu'il laisse à demeure pendant vingt-quatre heures ou qu'il retire une fois que la tumeur est enlevée, se bornant, dans ce dernier cas, à comprimer avec une ou plusieurs pinces les vaisseaux du cordon qui saignent. Chez les cinq malades auxquels nous avons vu pratiquer la castration pendant l'année 1874, le premier procédé a toujours été employé, comme plus expéditif, et les malades ont guéri sans que nous ayons observé d'hémorrhagie ni d'accident que nous puissions rattacher à cette méthode.

Pour l'extirpation des loupes cancéreuses du cuir chevelu, M. Péan se sert encore avec avantage des pinces hémostatiques. En cas de besoin, ce chirurgien les laisse même en place pendant quelques heures, au lieu d'exercer autour de la plaie une compression toujours pénible pour le malade. En voici deux observations :

KYSTE SÉBACÉ DU CUIR CHEVELU DEVENU ÉPITHÉLIAL.

Obs. XIV. — Scolastique D..., 48 ans, Sainte-Marthe, n° 63.

Extirpation de la tumeur et du périoste, qui avait contracté avec elle des adhérences, le 21 novembre 1874.

Dix à douze pinces furent placées en couronne sur les bords de la plaie et laissées jusqu'au soir. Pas d'hémorrhagie.

Obs. XV. — Mme C... présente la même affection. Est opérée par M. Péan le 21 octobre 1874. Les pinces sont retirées six heures après l'opération.

CARIE DU CALCANÉUM. AMPUTATION DE JAMBE. ARTÈRES ATHÉROMATEUSES. PAS DE LIGATURES. GUÉRISON.

Obs. XVI. — L... Xavier, 53 ans, opéré le 25 juillet. Les vaisseaux qui donnent sont saisis au moyen de cinq ou six pinces et on cherche à jeter une ligature sur l'une des principales artères, mais les parois athéromateuses se rompent à deux reprises. On se décide alors à laisser sur les vaisseaux trois pinces qui furent retirées au bout de quarante-huit heures. Pas d'hémorrhagie consécutive.

Dans les amputations qui ont été pratiquées pendant l'année 1874 à l'hôpital Saint-Louis, nous avons enlevé les pinces, après avoir fait quelques ligatures, pour pouvoir appliquer immédiatement le pansement ouaté. On voit par ce fait qu'il est cependant facile, dans ces opérations, d'obtenir au moyen des pinces une hémostase définitive et ce procédé offrira une supériorité incontestable dans les cas analogues, où la ligature est rendue impossible ou en tout cas dangereuse, par l'état des parois artérielles.

Pour toutes les opérations dont nous avons parlé jusqu'ici, et pour beaucoup d'autres encore qu'il serait trop long de passer en revue, un seul modèle de pinces a suffi à remplir toutes les indications. On comprendra facilement que, dans toutes les opérations qui se pratiquent au fond de la bouche, du vagin ou du rectum, il soit prudent d'avoir en outre quelques pinces plus longues et plus solides, car, malgré l'emploi si avantageux du galvano-cautère et de l'écraseur linéaire de M. Chassaignac, on doit toujours se mettre en garde contre les hémorrhagies. C'est à ce titre que nous rapportons l'observation suivante :

CARCINOME DE LA PARTIE INFÉRIEURE DU RECTUM ET DE TOUTE LA CLOISON RECTO-VAGINALE.

Obs. XVII. — Elisa R..., 54 ans, salle Sainte-Marthe, n° 71. Entrée le 6 juin 1874.

Opération, le 13 juin, avec le couteau galvano-caustique et l'écraseur linéaire. A plusieurs reprises, écoulement de sang promptement arrêté au moyen de pinces de diverses longueurs. Quatorze furent laissées dans la plaie, maintenues avec des éponges et retirées le lendemain. Pas d'hémorrhagie. Guérison.

Il nous reste maintenant à parler de quelques opérations spéciales, pour lesquelles il est indispensable d'avoir un très-grand nombre de pinces de formes et de dimensions variables. La plupart ont déjà été décrites à propos du manuel opératoire de l'hystérotomie (1), nous n'y reviendrons donc pas. La figure que nous en avons donnée suffira largement à faire comprendre leurs avantages en même temps que leur utilité ressortira nettement de la lecture des quelques observations suivantes :

FIBRO-LIPOME ÉNORME DU COU. ABLATION PAR LE MORCELLEMENT; PAS DE LIGATURES; PLEURÉSIE INTERCURRENTE. GUÉRISON.

Obs. XVIII. — G... (Jean-Baptiste), âgé de 50 ans, salle Saint-Augustin, n° 59. Fibro-lipome présentant deux fois le volume de la tête du malade, attaché à la partie latérale gauche du cou par un pédicule aplati, large de 15 à 16 centimètres, couvert de veines variqueuses. Opération le 31 octobre. Morcellement de la tumeur. La moitié à peu près en est enlevée au-dessus d'une ligature en masse; puis on place circulairement sur les téguments divisés une couronne de 8 ou 10 pinces en T, qui y sont laissées jusqu'à la fin de l'opération. Pendant la dissection de la partie profonde de la tumeur qui envoyait des prolongements sous les muscles superficiels du cou, on place sur les vaisseaux divisés une trentaine de pinces hémostatiques ordinaires. Aucune ligature ne fut faite; les pinces ordinaires placées sur les téguments et les pinces en T furent retirées immédiatement pour faire la suture de la plaie; neuf pinces laissées sur les parties profondes furent enlevées au bout de vingt heures.

Les fragments de la tumeur pesaient ensemble 11 livres et demie, et, quoique l'opération eût duré une heure et demie, la perte de sang fut relativement peu considérable. Il n'y eut pas d'hémorrhagie consécutive, et, malgré une pleurésie du côté droit contractée huit jours après l'opération, le malade quitta l'hôpital le 27 novembre, avec une cicatrisation presque complète.

OVARIOTOMIE.

Obs. XIX. — Mme G..., 59 ans, fut opérée en septembre dernier, par M. Péan, d'un kyste multiloculaire de l'ovaire avec adhérences épiploï-

(1) Péan et Urdy. *Hystérotomie*. Paris, Adr. Delahaye, 1873.

ques très-vasculaires. Les divers points saignants de cette portion d'épiploon furent comprimés, à mesure qu'ils étaient séparés de la paroi kystique, entre les mors de vingt-cinq pinces. Quand M. Péan les retira, après avoir extirpé les poches kystiques, aucune goutte de sang ne parut. L'épiploon fut remis en place sans qu'aucune ligature ait été pratiquée, et la plaie fermée comme d'habitude. Guérison.

On comprend que placer des ligatures devient, dans des cas pareils, par le nombre et le volume des vaisseaux et la nature même des tissus qui fournissent du sang, une opération longue, souvent impossible et toujours dangereuse.

TUMEUR FIBRO-CYSTIQUE INSÉRÉE SUR LE MÉSENTÈRE ET LE FOND DU BASSIN ET RENFERMANT DE NOMBREUX DÉBRIS FOETAUX.

Obs. XX. — Malade âgée de 29 ans. M. Péan fait la gastrotomie le 6 janvier 1874. La tumeur était contenue dans une coque cellulo-vasculaire, dont il fut très-difficile de l'énucléer. Près de soixante pinces furent appliquées successivement par M. Péan, soit au moment de la rupture des adhérences, soit pendant l'excision de la tumeur, pour prévenir l'écoulement du sang dans la cavité péritonéale et ménager les forces de la malade. Dix pinces furent laissées en place, après l'opération, sur le segment inférieur de la tumeur, et ramenées à la partie inférieure de la plaie que M. Péan laissa ouverte après y avoir suturé les bords de la coque enveloppant la tumeur. Une partie des pinces fut retirée le lendemain et les autres le troisième jour. Pas de ligatures. Guérison par suppuration.

Chapitre III. — Hémostase définitive.

Nous avons cherché, en rapportant les faits qui précèdent, à mettre en lumière les principaux avantages retirés, pendant les opérations, de l'emploi des pinces hémostatiques. En permettant de s'opposer promptement et efficacement à l'écoulement sanguin qui accompagne la section des tissus, elles diminuent pour le malade les dangers de l'opération et facilitent beaucoup la tâche de l'opérateur. Mais il ne suffit pas de s'opposer à l'écoulement immédiat du sang, il faut encore en obtenir la stase définitive. Pour atteindre ce but, M. Péan donnait autrefois la préférence à la torsion des vaisseaux ou à la ligature avec des fils très-fins de soie, d'argent ou de fer coupés au ras et laissés en place. Mais on a pu le voir par les observations précédentes, ce chirurgien se borne, depuis longtemps, à laisser en place sur les vaisseaux, pendant un nombre d'heures variable, les pinces appliquées pendant l'opération. Le temps nécessaire pour obtenir, par cette méthode, l'hémostase définitive, varie avec l'importance du vaisseau que les pinces compriment et avec la vascularité de la région sur laquelle on opère. Ainsi les pinces qui ont été appliquées sur les artérioles et les petites veines de la peau, du tissu cellulo-adipeux et des muscles, pourront en général, être enlevées immédiatement après l'opération sans que l'écoulement de sang reparaisse, surtout si la région permet d'appliquer un pansement légèrement compressif. Aussi, dans un assez grand nombre d'opérations, telles que les ablations de tumeurs superficielles peu vasculaires, les résections, etc... avons-nous pu, au moment de faire la suture ou le pansement, enlever toutes ou presque toutes les pinces successivement appliquées, sans que l'hémorrhagie reparût ultérieurement. Les pinces qui sont placées sur les petites artères pourront toujours être retirées au bout de six heures. Sur les artères de moyen calibre, on les laissera environ douze heures. Enfin sur les artères principales des membres, y compris la fémorale, M. Péan conseille de les laisser de deux à quatre jours, tout en surveillant la plaie. La compression des veines par les pinces devra durer une fois moins longtemps que celle des artères de même calibre.

Les pinces laissées ainsi dans les plaies sont facilement maintenues au milieu des pièces de pansement de façon à ne pas tirailler les tissus. Lorsque le moment de les retirer est venu, on les enlève avec précaution, une à une; on s'assure qu'aucun des points qu'elles comprimaient ne fournit de sang, et le pansement est fait comme d'habitude. On pourrait craindre que le séjour de ces pinces dans les plaies ne causât des accidents. Cependant, nous les avons vu appliquer, sans qu'elles en déterminent, sur les tissus et les organes les plus prompts à s'enflammer comme l'utérus, la vessie, et la couche de tissu cellulaire qui tapisse la face externe du péritoine.

C'est à ce titre que nous donnons ici le résumé d'une observation de gastrotomie où des pinces furent appliquées impunément sur un utérus gravide.

TUMEUR FIBRO-CYSTIQUE DE L'UTÉRUS. HYSTÉROTOMIE.

Obs. I. — Mme T..., 43 ans, opérée par M. Péan, le 15 décembre 1874. Incision allant du pubis à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Elle montre que la coque cellulo-fibreuse de la tumeur est traversée par un grand nombre de gros vaisseaux dont la rupture, sans l'emploi d'un nombre considérable de pinces, aurait déterminé une hémorrhagie considérable.

M. Péan ponctionne successivement toutes les poches kystiques, enlève les parties solides de la tumeur par sa méthode dite de morcellement, et excise même toute la partie de l'utérus dans laquelle s'est développée la tumeur. Cette portion d'utérus se montre considérablement hypertrophiée, vascularisée et remplie d'un liquide limpide. L'opérateur la saisit de nouveau dans des ligatures qui servent à l'attirer vers l'angle inférieur de la plaie, à la manière du pédicule d'un kyste; mais ces ligatures ne suffisent pas à empêcher le sang des vaisseaux qui se rendaient de l'utérus et des ligaments larges à la tumeur de sortir. Aussi, en présence du calibre et du grand nombre de ces vaisseaux, M. Péan n'hésite pas à les comprimer avec quinze pinces qu'il laisse à demeure.

La présence de ces pinces, la profondeur à laquelle elles s'engageaient (quelques-unes allant au fond de la cavité pelvienne) ne permettaient pas de les laisser longtemps sans crainte de péritonite ou de phlegmon; aussi, dès le soir même, c'est-à-dire six heures après leur application, toutes ces pinces furent retirées sans qu'il en résultât le moindre écoulement de sang. Deux jours après, à la suite de vives coliques, la malade expulsait un fœtus de 4 mois environ, que M. Péan avait laissé dans une portion d'utérus hypertrophiée, sous-jacente à la tumeur, sans que les douleurs expulsives aient fait apparaître d'hémorrhagie. Trois semaines plus tard, la malade retournait en Belgique, complétement guérie.

Nous rapportons encore ici une observation tirée de la pratique de M. Péan, qui montrera bien tout le parti que l'on peut tirer des pinces hémostatiques, dans les cas de plaie avec hémorrhagie, quel que soit le calibre des vaisseaux intéressés.

PLAIE DE L'ARTÈRE ET DE LA VEINE FÉMORALE AU TIERS SUPÉRIEUR DE LA CUISSE; APPLICATION DE PINCES HÉMOSTATIQUES; GUÉRISON.

Obs. II. — Le 24 décembre 1874, M. Péan est appelé pendant la nuit chez M..., charcutier à Domont. L'artère et la veine fémorale ouvertes par un coup de couteau ont donné lieu à des hémorrhagies presque foudroyantes que les docteurs Blanchard et Bazin ont suspendues à l'aide de la compression. M. Péan, aidé de ses confrères, met à nu la face externe de ces vaisseaux et applique quatre pinces hémostatiques, l'une sur l'artère, au-dessus de la division; l'autre sur la veine, au-dessous de l'autre division, et, voyant que ces pinces ne suffisent pas à enrayer le cours du sang dans ces gros vaisseaux, il applique les deux autres pinces à la fois sur l'artère et sur la veine fémorales, l'une au-dessus, l'autre au-dessous des deux précédentes. Toutes ces pinces furent retirées du cinquième au sixième jour sans qu'elles aient gêné en rien la cicatrisation de la plaie, qui était complète quelques jours plus tard.

Du reste, M. Péan ne se sert pas seulement des pinces hémostatiques pour saisir les vaisseaux sectionnés dans une opération ou par le fait d'un traumatisme; il les utilise encore pour comprimer un vaisseau dans sa continuité, au lieu d'y mettre une ligature, ainsi que le démontrent les deux observations qui suivent :

ANÉVRYSME DE L'ARTÈRE HUMÉRALE, TRAITÉE PAR LA COMPRESSION DU VAISSEAU AU MOYEN D'UNE PINCE. GUÉRISON.

Obs. III. — B... (Henri), 50 ans, salle Saint-Augustin, nº 66. — Entre à l'hôpital pour une tumeur anévrysmale, siégeant à la partie inféro-interne du bras. Les autres modes de traitement ayant échoué, M. Péan fait une incision à la partie moyenne du bras, le long du bord interne du biceps, découvre l'artère humérale et la saisit avec une pince qui reste appliquée pendant quarante-huit heures. Le jour même, les battements avaient complétement disparu dans la tumeur et celle-ci avait assez diminué de volume pour que le malade quittât l'hôpital quinze jours après l'opération (5 août).

NÉVRALGIE SUS-ORBITAIRE. COMPRESSION DE L'ARTÈRE TEMPORALE AU MOYEN D'UNE PINCE.

Obs. IV. — G... (Célestine), 67 ans, salle Sainte-Marthe, nº 64. Entre à l'hôpital pour une névralgie sus-orbitaire, rebelle à tous les traitements généralement employés. M. Péan, recourant à une méthode qui lui avait déjà donné de bons résultats, se décide à faire la compression de l'artère temporale. Opération le 18 juillet. Sectionnant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané dans une étendue de deux centimètres, M. Péan découvre l'artère et la saisit entre les mors d'une pince. Celle-ci fut retirée le lendemain matin, sans avoir causé trop de gêne à la malade qui n'eut plus d'accès jusqu'à son départ, le 24 août.

En substituant, dans tous ces cas, la compression de l'artère à la ligature au moyen d'un fil, M. Péan se propose de supprimer le temps le plus délicat de l'opération de la ligature, c'est-à-dire la

dénudation de l'artère. Il se contente d'isoler le vaisseau de ses veines et nerfs satellites et de le comprimer entre les mors d'une pince. Par cette pratique, il ménage les vasa-vasorum, ne diminue pas la vitalité du vaisseau et n'a pas à redouter que le pus de la plaie, fusant dans la gaîne artérielle, aille causer au loin des désordres toujours graves.

Cette compression de l'artère, n'étant du reste que temporaire, n'a pas les inconvénients des ligatures, qui, toujours longues à se détacher, entretiennent la suppuration dans la plaie et déterminent même quelquefois des accidents graves.

Pour prouver que ces pinces remplacent les ligatures avantageusement, dans la plupart des cas, il nous suffira de dire que pendant le cours de la dernière année, nous avons assisté, à l'hôpital Saint-Louis, à plus de 150 opérations où elles ont été appliquées à l'hémostase. Sur ce nombre considérable de faits, il ne nous reste le souvenir que d'un seul cas d'hémorrhagie due à l'enlèvement prématuré d'une pince après une ablation du sein. Cette hémorrhagie survint quelques heures après l'opération et fut facilement arrêtée au moyen d'une pince, qu'on retira le lendemain matin. Dans les autres cas, où les pinces ont été laissées à demeure pendant le temps indiqué, nous n'avons jamais vu survenir d'hémorrhagie primitive ou secondaire.

Enfin le maniement de ces pinces est beaucoup plus facile que celui des pinces à verrou, à tel point que les autres chirurgiens ont fini par les adopter et qu'il est arrivé à des personnes étrangères à la médecine de s'en servir efficacement pour arrêter une hémorrhagie.

Nous croyons donc, en terminant, pouvoir tirer des faits exposés dans ce travail les conclusions suivantes :

1° Les pinces à anneaux et à arrêts, construites d'après les indications de M. Péan, permettent d'obtenir l'hémostase préventive dans un certain nombre d'opérations, plus spécialement celles qui sont pratiquées sur la langue, les joues, etc., et d'une façon générale, les tumeurs pédiculées ou faciles à pédiculiser;

2° Elles servent à produire l'hémostase temporaire, en comprimant l'extrémité des vaisseaux divisés dans le cours d'une opération ou par le fait d'un traumatisme ;

3° Laissées en place pendant un temps qui varie, suivant l'importance des vaisseaux, le plus souvent entre deux et trente-six heures, elles produisent l'hémostase définitive, et peuvent ainsi remplacer avantageusement la ligature ou la torsion des vaisseaux, leur séjour dans les plaies ne déterminant jamais d'accidents.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

De l'extraction de la seconde grosse molaire, comme moyen préventif et curatif des accidents occasionnés par la dent de sagesse; par le docteur C.-E. Bourdin.

L'éruption de la troisième grosse molaire, dite dent de sagesse, donne quelquefois lieu à des accidents graves. Ces accidents, très-divers d'ailleurs, s'expliquent facilement par la disposition anatomique de la mâchoire inférieure. En effet, le corps de la mâchoire inférieure est constitué par un os d'une seule pièce, limité en arrière par les branches montantes, qui se coudent à peu près à angle droit avec la portion horizontale dans laquelle sont creusées les alvéoles. Les dents occupent successivement toutes les alvéoles et, par suite, dans certains cas, la totalité de la branche horizontale de la mâchoire se trouve garnie par les 14 dents qui précèdent l'arrivée des dents de sagesse. Le corps de la mâchoire étant entièrement occupé, il se produit un agrandissement de la partie horizontale de l'os afin de faire place à l'alvéole et à la dent de sagesse. C'est ce qui arrive ordinairement. Dans quelques cas rares, l'agrandissement est insuffisant ou même ne se fait pas du tout. La dent de sagesse ne peut pas suivre son évolution normale faute de place suffisante. Alors une lutte s'établit. La dent nouvelle faisant de vains efforts pour prendre son rang comprime les chairs et les os, et, par l'effet de cette compression insolite, donne naissance à deux séries d'accidents. Tantôt se produisent des inflammations qui peuvent aller jusqu'à la suppuration; tantôt, au contraire, surviennent des troubles nerveux caractérisés par des spasmes ou, le plus souvent, par des douleurs névralgiques intenses.

Les accidents dont il est question sont ordinairement occasionnés par la compression que produit la dent de sagesse. Cette dent agit simplement par son propre volume ou quelquefois par la mauvaise direction qu'elle est obligée de prendre, en l'absence d'une place suffisante pour son développement normal.

Les exemples à l'appui de cette thèse pathologique ne manquent pas dans les annales de la science. Je désire cependant donner, avec quelques détails, l'histoire d'un fait qui n'a point encore été livré à la publicité et qui présente des circonstances dignes d'être notées dans l'intérêt de la pratique chirurgicale.

Obs. — Un jeune belge, jouissant d'une excellente santé, était arrivé jusqu'à l'âge de 25 ans sans avoir jamais eu de maladies de la bouche. La dent de sagesse commença son évolution. Malheureusement la seconde grosse molaire était tellement rapprochée de l'apophyse montante du maxillaire qu'il n'y avait, pour la nouvelle venue, qu'une place tout-à-fait insuffisante. Celle-ci d'ailleurs, contrairement à la disposition normale, avait pris une direction horizontale. Par l'effet de son développement naturel, la dent de sagesse exerçait une compression fâcheuse contre la seconde grosse molaire, laquelle ne cédait en rien, soutenue qu'elle était par une magnifique rangée de dents en bon état. Des accidents névralgiques survinrent.

Le malade eut recours aux lumières et aux conseils des hommes de l'art. Tous, médecins ou dentistes, déclarèrent que la dent de sagesse était la seule et unique cause du mal. Les remèdes conseillés échouèrent; on s'y attendait. Finalement on décida qu'il fallait extraire la dent de sagesse. L'indication était claire, mais l'opération présentait de grandes difficultés. A l'aide d'un stylet fin et recourbé, passé derrière la seconde grosse molaire, on pouvait s'assurer de la présence de la dent de sagesse, mais aucun instrument propre à l'extraction ne pouvait être introduit dans l'étroit passage. Quelques tentatives d'extraction n'eurent aucun succès. On songea sérieusement alors à certaines grandes opérations qui effrayèrent le malade et le firent reculer. Notre belge se mit en route pour Paris.

Le chirurgien-dentiste Lallement fut consulté. Comme tous les collègues précédemment consultés par le malade, le chirurgien de Paris fut d'avis que la dent de sagesse était la cause du mal; mais, contrairement à l'opinion de tous, il déclara que l'on pouvait conserver la dent maudite, auteur de tant de souffrances. Lallement ne se faisait pas illusion sur la difficulté de l'extraction de la dent de sagesse. Il la considérait comme absolument impossible à l'aide des instruments connus et par les procédés ordinaires. Une opération redoutable pouvait seule assurer le succès de l'extraction.

En cet état de choses, le chirurgien proposa l'extraction de la seconde grosse molaire, de cette dent contre laquelle s'exerçait cette compression fâcheuse, cause des névralgies. Le malade comprit sans peine que la disparition de la seconde grosse molaire laisserait un vide dans lequel la dent de sagesse se développerait en toute liberté. En cas d'insuccès de l'opération, et en supposant que la dent de sagesse fût elle-même la cause des accidents névralgiques, par le fait de la carie de ladite dent, il restait encore la ressource de l'extraction de la dent de sagesse, extraction devenue possible par l'ablation préalable de la seconde grosse molaire. Je devrais ajouter, extraction devenue très-facile sans le secours de grandes et difficiles opérations préliminaires. Le malade n'hésita plus. La seconde grosse molaire fut extraite. A partir de ce moment, les accidents névralgiques disparurent comme par enchantement. Le malade put se servir de sa mâchoire et manger comme tout le monde. La guérison était obtenue. Le nœud gordien avait été coupé, non détaché. Peu importe. Une dent excellente avait été sacrifiée, mais le malade était guéri.

De ce fait très-simple on pourrait peut-être tirer une conclusion générale. Si la dent de sagesse, entravée dans son évolution par la présence des dents voisines, peut donner naissance à des accidents graves, pourquoi n'établirait-on pas en règle d'immoler la seconde grosse molaire pour faire place à cette dent de sagesse?

L'intérêt du malade commande d'agir ainsi. Quelle est la personne qui hésiterait à faire le sacrifice d'une dent, même en bon état, pour éviter la production d'ostéites, de kystes purulents, d'inflammations suppuratives des ganglions du voisinage, suivies, dans diverses parties du visage et du cou, de clapiers et de trajets fistuleux de longue durée, plaies hideuses qui laissent des traces indélébiles? Qui donc reculerait devant un pareil sacrifice quand il s'agit de se débarrasser de ces spasmes des muscles masticateurs, ou de ces névralgies opiniâtres qui troublent profondément l'organisme, détruisent la santé à la longue et qui, d'ailleurs, deviennent un obstacle sérieux à l'accomplissement de la plupart des devoirs sociaux? Quand le chirurgien aura franchement fait connaître au patient la cause de son mal, et les accidents qui en peuvent naître; quand, en face du tableau de la maladie, on aura placé le traitement avec ses conséquences ordinairement si heureuses, toute hésitation cessera et le malade se remettra avec confiance entre les mains du chirurgien.

CONCLUSION FINALE : L'avulsion de la seconde grosse molaire de la mâchoire inférieure peut être pratiquée comme moyen préventif ou comme moyen curatif. Dans les deux cas, la suppression de la deuxième dent molaire a pour but de faire place à la dent de sagesse, soit pour en permettre le développement normal et régulier, soit pour éviter les compressions fâcheuses, source de graves accidents; soit enfin comme moyen curatif de ces mêmes accidents.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

UN CAS D'AMAUROSE HYSTÉRIQUE; observé par le docteur MENDEL (de Berlin.)

Il s'agit d'une jeune fille de 26 ans, demoiselle de magasin, bien réglée de l'âge de 12 à 20 ans, époque à laquelle elle souffre de chlorose avec aménorrhée. A partir de ce moment aussi se montrent des manifestations hystériques multiples, tantôt sous forme de sensations douloureuses ayant pour siége variable la tête, l'estomac, le rachis, tantôt sous forme de troubles psychiques avec délire, accès de manie, etc.

Dans le courant du mois de février 1873, en même temps qu'elle souffrait d'une céphalalgie violente, elle s'aperçut que sa vue devenait de moins en moins distincte. A partir du 13 février 1873, elle était complétement aveugle. Elle fut traitée, dès le début, à la clinique de M. le professeur Schweiger, où il fut impossible de constater de la simulation. L'examen ophthalmoscopique donna des résultats absolument négatifs; les pupilles réagissaient bien. Le traitement consista en émissions sanguines à la nuque, administration à l'intérieur de préparations mercurielles et de l'iodure de potassium, et n'amena aucune amélioration.

Puis, la malade séjourne six mois à l'hôpital israélite de Berlin, où l'on s'attache surtout à combattre l'insomnie dont elle souffre, à l'aide du chloral et des injections de morphine. Par moments, on constate l'absence de réaction des pupilles, et, quand la surexcitation nerveuse atteint son paroxysme, la malade voit plus ou moins distinctement. A la fin de juillet 1873, l'agitation nocturne de la malade est telle, qu'on se décide à la faire entrer dans l'établissement dirigé par le docteur Mendel.

Un nouvel examen ophthalmoscopique donne des résultats aussi négatifs que le premier. Les pupilles réagissent comme à l'état normal. La malade se plaint d'être tourmentée fréquemment par des phosphènes. La pression des apophyses épineuses des vertèbres supérieures est douloureuse. Les règles qui ne se sont point montrées depuis quatre mois, réapparaissent le 10 août, accompagnées de douleurs intenses. Le sang est peu abondant et pâle.

Sous l'influence de l'administration de l'alcool rectifié (360 grammes en 15 jours), la surexcitation nerveuse avait cédé, en grande partie, à la fin du mois d'août.

A partir du 1er septembre, on fit des instillations d'atropine, de façon à maintenir constamment la pupille à son maximum de dilatation. A la fin de septembre, la malade commence à apercevoir le contour de certains objets, et le 12 octobre, au matin, à la suite d'un nouvel accès de délire, elle déclare subitement que la vue lui est revenue, quoique faible. A partir de ce moment toutes les autres manifestations morbides disparaissent peu à peu; l'état général subit une amélioration rapide, la menstruation redevient régulière, et pendant les six mois qui précèdent la publication de l'observation, la santé de celle qui en fait le sujet a été parfaite.

Quant à la pathogénie de cette affection, Mendel, après avoir écarté l'hypothèse d'une simulation dans le cas particulier qui nous occupe, croit devoir rapporter cette variété d'amaurose, non à un trouble de la sensibilité rétinienne ou de la conductibilité des fibres nerveuses, mais à une modification des organes centraux de la vision. (DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FUR PRAKTISCHE MEDICIN, n° 47.)

CONTRIBUTION A L'ÉTIOLOGIE ET AU TRAITEMENT DE L'ASTHME BRONCHIQUE; par le docteur HAENISCH.

L'auteur cite deux cas d'asthme bronchique dont le point de départ se trouvait être constitué par des polypes naso-pharyngiens. Une première extirpation de ceux-ci amena la disparition des accès d'asthme qui avaient atteint leur maximum d'intensité immédiatement avant l'opération. L'auteur mentionne, à ce sujet, le travail de Voltini, qui, le premier, affirma que l'asthme pouvait se développer à la suite des polypes naso-pharyngiens, et que l'extirpation de ceux-ci entraînait la disparition du premier. Suivant Voltini, les polypes déterminent l'asthme soit par voie réflexe, soit en modifiant la texture du parenchyme pulmonaire et les phénomènes chimiques de la respiration par suite de l'obstacle apporté à cette fonction. Haenisch est porté à croire que les trois influences interviennent dans le développement des accès d'asthme dont il est question. Les polypes compriment ou irritent d'une façon quelconque les ramifications du nerf vague dans les fosses nasales. Ils sont ainsi le point de départ d'un réflexe, dont le retentissement a lieu dans le *locus minoris resistentiæ* constitué par le poumon altéré dans sa structure et son fonctionnement, par suite de l'insuffisance de la respiration. (BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT, n° 40, 1874.

LA BLENNORRHÉE CHRONIQUE DE LA MUQUEUSE DES VOIES RESPIRATOIRES; par le professeur CHARLES STOERK.

Sous ce nom, l'auteur décrit une affection portant sur la muqueuse du nez, du larynx et de la trachée, qui, par son développement typique, par ses caractères étiologiques et diagnostiques, constituerait un processus *sui generis*. Le travail qu'il se propose de faire à ce sujet, et dont il nous donne une esquisse rapide, s'appuie sur de nombreuses observations faites dans une période de dix années.

Pour ce qui est de l'étiologie, cette affection curieuse, lorsqu'elle est limitée à la muqueuse nasale, présente une certaine ressemblance avec l'ozène syphilitique; mais l'auteur affirme positivement que chez tous les sujets observés, jamais il n'a pu découvrir de traces de cette diathèse, soit dans les antécédents héréditaires, soit dans les antécédents morbides. Par contre, le produit de sécrétion auquel elle donne naissance présente un caractère de contagion indéniable; de telle sorte que, porté sur la muqueuse d'un individu sain, il engendrera forcément l'affection dont il dérive. Quand la contagion fait défaut, il est impossible de découvrir un autre moment étiologique. La plupart des individus atteints de cette affection étaient originaires de la Gallicie, de la Pologne, de la Valachie et de la Bessarabie. Ce caractère endémique semble dépendre des conditions hygiéniques déplorables auxquelles sont soumises les populations de ces contrées.

Quant aux principaux caractères de l'affection, ils consistent dans la sécrétion d'un mucus abondant plus ou moins purulent, d'un jaune verdâtre, qui s'écoule par le nez. La muqueuse nasale ellemême présente une coloration jaune verdâtre; elle est manifestement anémique sans trace aucune d'injection. Cet état de la muqueuse peut persister pendant des années sans qu'il se produise ni érosion, ni ulcération. A mesure que cette sécrétion gagne le pharynx, le processus morbide prend de l'extension et finit par atteindre le larynx, où l'affection présente un aspect différent. En effet, dans les points d'où le produit de sécrétion n'est enlevé ni par les mouvements de déglutition, ni par les mouvements respiratoires, il se produit, quand la suppuration atteint son maximum, des érosions superficielles et la soudure des cordes vocales. Quand ces altérations sont limitées à une étendue restreinte, la respiration et la phonation ne sont que faiblement entravées. Sinon les épaississements survenus par suite des proliférations conjonctives que présentent les cordes vocales constituent en s'accolant une membrane qui occupe l'espace glottique, de telle sorte que celui-ci est réduit à une fente sémi-lunaire placée en avant des cartilages arythénoïdes; comme conséquences forcées, on observe de l'enrouement et de la dyspnée.

Quand le processus gagne la trachée, il est limité au début à la paroi antérieure, puis gagne peu à peu toute la surface de la muqueuse trachéale. En fin de compte, il se produit comme dans le larynx des proliférations conjonctives qui, suivant leur étendue, entraînent un rétrécissement de la trachée, ou constituent par places des brides ou des membranes qui en oblitèrent la lumière. Les cartilages de la trachée sont également atteints; ils se soudent les uns aux autres, et s'ossifient en partie.

Pour ce qui est du traitement, quand les cordes vocales sont en grande partie soudées l'une à l'autre, l'aphonie et la dyspnée entraînent l'indication d'une intervention chirurgicale. Si la trachée est intacte, et que le catarrhe nasal ait été combattu avec succès à l'aide d'injections astringentes, la section de la membrane qui unit les cordes vocales amène une guérison définitive. Les injections destinées à combattre le catarrhe nasal se font de la même façon que dans le cas d'ozène. Dans le cas de rétrécissement de la totalité de la trachée, le pronostic est très-fâcheux. La dyspnée qui va en augmentant nécessite la trachéotomie, qui elle-même est le plus souvent impuissante à prévenir la mort. (WIENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT, n° 40, 1874.)

E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 19 janvier 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le conseiller d'État, directeur de l'administration départementale et communale, écrit à M. le Secrétaire perpétuel pour l'informer que M. le ministre de l'intérieur a consenti à renouveler, pour l'année 1874, l'allocation de 2,000 francs accordée à l'Académie de médecine dans le but de récompenser les auteurs des meilleurs mémoires sur la mortalité des enfants du premier âge.

En outre, une seconde somme de 2,000 francs sera mise à la disposition de la Compagnie, afin de contribuer aux frais de publication tant des mémoires couronnés que du rapport de la *Commission permanente de l'hygiène de l'enfance*.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Péan, sur l'emploi des pinces hémostatiques pendant les opérations et dans les plaies avec hémorrhagies. (Voir le travail de M. Péan en cours de publication.)

2° Une lettre de M. le docteur Sirus-Pirondi (de Marseille) accompagnant l'envoi d'un travail intitulé : *Quelques renseignements sur le lazaret de Marseille communiqués à l'Académie de médecine par un de ses correspondants.* (Com. MM. Fauvel, Tardieu, Le Roy de Méricourt.)

3° Une note de M. Mégnin, vétérinaire de l'armée, sur les mouches inoculatrices d'humeurs virulentes. (Com. MM. Davaine, Colin et Bouley.)

— M. DEPAUL présente une lettre de M. Colombat, rectifiant certaines assertions émises dans la discussion qui a suivi le rapport de M. Moutard-Martin sur les méthodes de traitement des bègues.

M. PASTEUR dépose un exemplaire du compte rendu de la dernière séance de l'Académie des sciences, contenant la discussion qui a suivi le rapport de M. Gosselin sur le pansement ouaté.

— M. WOILLEZ donne lecture de la deuxième partie du rapport général sur les épidémies qui ont régné en France pendant l'année 1874.

— A cinq heures, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture des conclusions de ce rapport relativement aux récompenses à accorder aux médecins des épidémies.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 9 janvier 1875.

Présidence de M. CLAUDE BERNARD.

M. VULPIAN, à propos du procès-verbal, communique des renseignements sur l'historique de l'action des courants électriques sur le cœur ; il ignorait les travaux de Panum dans lesquels cet expérimentateur signale l'arrêt du cœur par les courants induits, appliqués directement sur ce viscère. M. Vulpian n'avait pas non plus connaissance des résultats expérimentaux communiqués par M. Sigmond Mayer, à l'Académie de Vienne, et dont M. Hénocque vient de lui transmettre une analyse. Ces travaux sont, d'ailleurs, en accord avec les expériences de M. Vulpian, mais il est intéressant d'insister sur ce fait, que l'arrêt du cœur ne se produit, chez le chien et le chat, que si les réophores sont appliqués sur les ventricules. La galvanisation des oreillettes ne produit rien de semblable. Il n'y a pas lieu de comparer l'action produite par la galvanisation sur le cœur de la grenouille avec cet arrêt du cœur résultant de la galvanisation directe des ventricules du chien et du chat, parce que, chez la grenouille, c'est une contracture passagère et partielle au point d'application des rhéophores, tandis que, chez le chien et le chat, il y a, par les courants induits ou continus, une véritable ataxie suivie d'arrêt définitif des contractions du cœur.

— M. BALBIANI : Depuis longtemps, on a cherché à déterminer les causes qui s'opposaient au développement des spermatozoïdes dans le testicule. On sait qu'ils font défaut dans un certain nombre de cas ; ils peuvent disparaître avec certaines parties des organes génitaux, et M. Laborde, je crois, a, ici même, rapporté l'observation d'un jeune homme dans le testicule duquel il ne fut pas trouvé de spermatozoïdes ; or, cet homme s'était amputé la verge dans un accès d'aliénation mentale. Les spermatozoïdes n'existent pas non plus lors de la migration imparfaite du testicule, quand cet organe reste dans la cavité abdominale. Godard et Follin l'ont démontré pour l'espèce humaine et M. Goubaux pour le cheval. Il ne faut pas oublier, cependant, que, chez quelques mammifères, le testicule reste normalement dans la cavité abdominale et les spermatozoïdes ne sauraient faire défaut dans leurs tubes séminifères.

Enfin, comme dernière cause d'absence des spermatozoïdes, on a cité l'hybridité. J'ai, après nombre d'auteurs, fait des recherches sur ce point, et j'ai constaté que si les spermatozoïdes n'existaient pas dans les testicules des mulets, du moins on y rencontrait quelques vestiges et comme l'ébauche de cet élément.

On croyait, autrefois, que les spermatozoïdes prenaient naissance dans les cellules des tubes séminifères. On voyait sur ce point apparaître une partie renflée, constituant la future tête, puis un mince filament enroulé pour le corps et la queue. Mais il n'en est pas ainsi. Le tube séminifère est constitué par une paroi formée de substance amorphe d'après les uns, formée par une intrication de larges cellules d'après les autres ; cette paroi est tapissée par des cellules de natures diverses ; c'est le réseau germinatif. Les éléments de ce réseau poussent des prolongements, des bourgeons désignés sous le nom de spermatoblastes. Dans les mailles de ce réseau, se trouvent d'autres cellules plus volumineuses qui seraient pour M. Balbiani de véritables ovules. Voici comment naîtraient les spermatozoïdes : à la suite du contact des prolongements des spermatoblastes et des cellules ovulaires, un travail surviendrait tel que les prolongements, les bourgeons proémineraient, s'allongeraient et donneraient, en dernière analyse, naissance aux spermatozoïdes ; quant aux éléments ovulaires, ils se segmenteraient, se dissoudraient et fourniraient le liquide albumineux du sperme.

M. BALBIANI a examiné le testicule provenant d'un mulet de 18 mois. Dans les tubes séminifères, il a trouvé les deux éléments que nous venons de signaler ; les spermatoblastes et les cellules ovulaires. Mais au lieu des bourgeons, des prolongements précurseurs des spermatozoïdes, il n'a trouvé que de petits éléments vésiculeux, piriformes, stade tout à fait primitif de l'élément fécondant. Il faut donc admettre que l'hybridité n'agit pas en faisant disparaître les spermatoblastes et les ovules, il y aurait simplement défaut d'action des uns sur les autres.

M. MOREAU a eu l'occasion d'examiner les testicules, déjà très-développés d'un jeune bélier et n'y a pas trouvé de spermatozoïdes.

M. GOUBAUX. Si l'on examine les chevaux du même âge que le mulet dont M. Balbiani vient de parler, on voit que leurs testicules contiennent des spermatozoïdes. Donc, à dix-huit mois, qu'il s'agisse de l'âne ou du cheval, l'aptitude à la fécondation existe. En ce qui concerne l'hybridité, moi aussi j'ai entrepris, depuis longtemps, des recherches à ce sujet, et, après avoir étudié les testicules du cheval et de l'âne, j'ai observé les testicules des mulets. Or, dans ceux-ci, je n'ai jamais trouvé de spermatozoïdes. Chez les mules, au contraire, les ovaires m'ont toujours paru normaux et contenir des ovules semblables, du moins en apparence, à ceux de la jument.

— M. HAYEM a repris l'étude de l'injection des liquides purulents provenant des malades atteints d'érysipèle. Un malade de son service ayant succombé à un érysipèle de la face avec propagation aux méninges qui ont suppuré, il recueillit le pus, et le lendemain de l'autopsie, il injecta ce pus sous la peau d'un cochon d'Inde. Le pus était composé d'un liquide séreux, de flocons fibrineux englobant des leucocytes et des bactéries.

Dès le premier jour, on observa chez le cochon d'Inde de l'œdème du tissu cellulaire sous-cutané, environnant la piqûre et un certain degré d'inflammation de la peau. Le liquide de cette plaque de dermite, examiné, ne contenait rien de particulier. Les jours suivants, il se forma une collection purulente et la peau offrit les caractères de l'inflammation érysipélateuse. Le cinquième jour apparurent des pustules cutanées, contenant un liquide séro-purulent, renfermant de nombreuses bactéries semblables à celles du pus.

Il est difficile d'assimiler cette irritation de la peau à une affection érysipélateuse, car elle ressemble à celle que produirait l'injection d'autres substances étrangères. Toutefois, j'ai voulu voir si le liquide filtré déterminerait une irritation locale. Or, il n'est rien survenu, le liquide complet aurait donc des propriétés particulières. Je me borne à cette mention pour le moment, ayant l'intention de poursuivre ces expériences.

M. OLLIER a souvent injecté la sérosité ou le pus recueillis chez des érysipélateux et, en général, n'a obtenu aucune lésion rappelant l'érysipèle. Une seule fois, chez un lapin, il a observé une plaque rouge de la peau. Il s'est servi, dans ses expériences, de chiens, de chevaux, etc., et il a constaté que les résultats étaient des plus variables selon l'espèce animale. Après l'injection de liquides putrides, provenant de maladies septiques à marche en quelque sorte suraiguë, M. Ollier a vu se produire des abcès, mais jamais d'érysipèles.

— M. MOREAU, en étudiant l'asphyxie chez les poissons, a reconnu que la vessie natatoire perdait de son oxygène, mais que, ce gaz n'étant point remplacé par une égale quantité d'azote, le volume de la vessie diminuait notablement.

— M. BERT a étudié de nouveau le fait qu'il avait signalé à propos des caméléons. Il avait reconnu que, après la section, soit d'un nerf, soit de la moelle, toutes les parties de l'animal situées au-dessous de la section noircissaient et perdaient la faculté de changer de couleur. Or, ce phénomène, d'une manière infiniment moins nette, il faut le dire, s'observe

après la section des nerfs chez le lézard. La couleur devient plus sombre et garde définitivement sa nuance nouvelle.

Le secrétaire, Bourneville.

BIBLIOGRAPHIE.

La Suisse; études médicales et sociales, par le docteur Louis Laussedat (de Bruxelles).

L'auteur de ce livre est un esprit distingné, qui sait chercher et trouver, observer et juger, et l'on peut s'abandonner sans crainte à sa critique loyale et judicieuse. Sans avoir quitté la France de cœur ni d'intelligence, il vit à ses portes, à l'étranger, recueille, compare, et nous prépare des renseignements et des informations qui nous sont indispensables, si nous voulons juger sainement de ce que nous possédons et de ce qui nous manque. L'étude de la Suisse, à laquelle il nous convie aujourd'hui, touche à tous les points qui peuvent intéresser notre profession, l'enseignement, les institutions de bienfaisance et d'assistance sociale, les asiles d'aliénés, les prisons, et la justice criminelle, le service de santé militaire, et enfin les stations sanitaires.

C'est surtout à propos de la question de l'enseignement, si fort à l'ordre du jour parmi nous, que je reproduirai quelques-uns des renseignements contenus dans le livre de M. Laussedat.

Trois Université de langue allemande, à Bâle, Berne et Zurich, possèdent une Faculté de Médecine. Une quatrième Faculté vient d'être fondée à Genève, dans une Université de langue française, trop récemment pour qu'il y ait encore lieu de s'en occuper. Mais on sait combien l'enseignement de la médecine est complexe et exigeant, et combien de conditions il réclame pour être complet. Il paraît assez insuffisant à Bâle, où la loi ne permet de disséquer que les suicidés et les individus morts en prison, et où la *policlinique* n'existe pas. Cette dernière institution, commune aux autres Universités de la Suisse et à la plupart des Universités Allemandes, consiste dans les consultations données dans les hôpitaux à des malades du dehors, lesquels sont suivis à domicile par des élèves que désigne le chef de service. Bien que le grand développement donné chez nous à l'enseignement clinique rende cette institution peut-être moins nécessaire, il faut reconnaître que celle-ci ouvre un champ précieux à l'initiative des jeunes gens, sans compromettre l'œuvre d'assistance médicale, qu'elle ne fait, au contraire, que compléter.

L'enseignement est donné par des professeurs *ordinaires* et *extraordinaires*, nommés par le collège des professeurs, et agréés par le gouvernement cantonnal qui subvient à tous les frais de l'Université, — et par des professeurs libres, ou *privat docent*, autorisés, suivant certaines conditions, à ouvrir des cours payés exclusivement par les élèves, et qui viennent renforcer et compléter l'enseignement officiel. Il y a là une organisation de l'enseignement libre que nous ne connaissons pas en France. Tout juste toléré, et autant amoindri que possible, il aurait cependant bien des services à rendre aux élèves, et au haut enseignement lui-même, dont il serait la pépinière naturelle.

Cependant, les Facultés de Médecine de la Suisse, malgré leur juste renom, car elles ont compté parmi leurs professeurs Lebert, Griesinger, Billroth (Zurich), Schiff (Berne), Liebermeister (Bâle), etc., ne possèdent pas beaucoup d'élèves. On n'en compte guère que 200 à Zurich, 150 à Berne et 70 à Bâle.

Les grades obtenus dans l'une ou l'autre des Universités ne confèrent pas immédiatement le droit d'exercer la médecine dans toute l'étendue de la Suisse. Un canton n'accorde en général le droit d'exercer la médecine sur son territoire, au docteur muni de diplôme, qu'après des examens spéciaux passés devant un jury nommé *ad hoc* par les autorités communales.

L'hôpital général de Bâle, qui renferme tous les services de clinique, y compris une division de vieillards et d'infirmes, est pourvu d'un service remarquable d'infirmiers, à la tête duquel sont des femmes, portant le nom de *diaconesses*, que l'on retrouve dans les autres établissements de bienfaisance, jusque dans les prisons, mais plus particulièrement dans les cantons protestants.

Il existe une maison centrale d'institution des diaconesses à Richen, près de Bâle. Là, sous la direction du médecin de l'hôpital de la localité, les personnes voulant se vouer à la mission d'infirmières, et devant être filles ou veuves, âgées de 20 à 40 ans, douées d'une bonne constitution, reçoivent une instruction théorique et pratique propre à en faire de bonnes auxiliaires dans les soins à donner aux malades ; la petite chirurgie leur est enseignée avec des notions d'hygiène et de pharmacie. Lorsque leur instruction est jugée suffisante, ces diaconesses sont envoyées dans les divers établissements qui les réclament ; elles assistent aussi les malades à domicile.

Cette institution est laïque. Les diaconesses peuvent se détacher, à leur gré, de l'administration à laquelle elles s'étaient liées, soit pour contracter mariage, soit pour embrasser une autre carrière.

Depuis plus de vingt ans que cette organisation fonctionne, les services rendus par les diaconesses sont de plus en plus appréciés ; elles jouissent dans toute la Suisse d'une considération justifiée par leur caractère et par leurs capacités (1).

Je renvoie, pour ce qui concerne les aliénés, les prisons, le service de santé militaire, à l'intéressant ouvrage de M. Laussedat, et je m'arrêterai seulement au chapitre consacré aux stations sanitaires de la Suisse.

L'auteur étudie successivement les cures d'air et les cures d'eaux minérales. Cette expression de *cures d'air* est très juste. On suit en général ces sortes de cures au bord de la mer ou dans les montagnes. On rencontre là les qualités chimiques particulières à l'air marin, et ici celles qui sont le fait de l'altitude. Le séjour à la campagne entraîne, pour l'habitant des villes, des cures d'air que certaines conditions telluriques, sylvestres, d'orientation, et sans doute d'autres encore indéfinissables, rendront peut-être un jour non moins spéciales que peuvent l'être aujourd'hui les cures d'eaux minérales. Mais nous ne sommes pas encore aussi avancés en hygiène thérapeutique.

Les cures d'air de la Suisse sont pour la plupart des cures d'air de montagnes, on pent dire d'altitude. Cependant, M. Laussedat distingue dans cette région des *climats doux*, comprenant des localités au-dessous de 1,000 mètres, dont le séjour convient particulièrement aux constitutions faibles dont la fibre est irritable, disposées à certaines formes d'éréthisme; des *climats tempérés*, intermédiaires aux précédents et aux *climats stimulants*, dont le séjour ne convient qu'à un petit nombre de personnes. Cependant, ces distinctions, si capitales dans la pratique, ne sont faites que par bien peu de personnes : Combien y a-t-il de médecins même qui en tiennent compte ? On va à St-Moritz, par exemple, à 1856 mètres, comme on va aux bains de mer, par imitation, et sans se douter, après comme avant, des fâcheuses conséquences que de semblables séjours devront entraîner, ou auront entraînées, pour les constitutions qui les contre-indiquaient.

Je viens de nommer St-Moritz, station de cure d'air, à 1856 mètres d'altitude, et de cure d'eau minérale, ferrugineuse. St-Moritz est fort à la mode aujourd'hui, surtout parmi les Anglais. Située dans la haute Engadine (Grisons), cette station n'est habitable que de la mi-juin à la mi-septembre. Les sources ferrugineuses ont 4°3 et 5°6, température singulièrement basse, et qui ne doit pas être négligée dans leurs appréciations thérapeutiques.

On sait que les stations de Pfeffers, de Ragatz, de Schinznach, de Weissembourg, de Baden, de Lavey, de Saxon, de Loesche, appartiennent à la Suisse. On sait aussi que cette contrée est la terre classique des cures de petit lait. On comprend dès lors l'intérêt qui s'attache à leur étude, laquelle termine l'ouvrage instructif dont je viens d'essayer de donner une idée.

Dr Durand Fardel.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Emploi des cyanures contre le rhumatisme articulaire aigu. — M. Luton (de Reims) préconise l'emploi des cyanures dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Les deux cyanures qu'il a expérimentés sont le cyanure de zinc et le cyanure de potassium. Le premier est une poudre blanche inodore, insipide, insoluble dans l'eau, mais soluble probablement dans le suc gastrique. M. Luton l'administre à la dose moyenne de 10 centigrammes par jour, en pilules ou en suspension dans une potion gommeuse. Le cyanure de potassium est plus actif, se donne à la dose maxima de 10 à 15 centigrammes, et de préférence en pilules, à cause de sa saveur désagréable. Les pilules doivent être argentées et

(1) Il existe à Paris, rue de Reuilly, une institution de diaconesses qui rend les mêmes services et jouit de la même considération que les institutions similaires de la Suisse. De jeunes filles ou de jeunes femmes y viennent parfois, de ce pays, se préparer à leur mission de charité et de dévouement.

conservées dans un flacon bouché. Les cyanures peuvent être donnés en mangeant, ou à la suite du repas, s'il y a quelque avantage à le faire. M. Luton rapporte plusieurs faits cliniques à l'appui de la médication qu'il propose. « Comme résultat total, dit-il, il est certain que les cyanures guérissent le rhumatisme articulaire aigu, dans sa forme fondamentale et dans ses diverses transformations. Ils le guérissent en abrégeant singulièrement la durée de la maladie, et en diminuant les risques de complications qui appartiennent en propre à cette affection. » (Bulletin général de thérapeutique.)

Traitement du psoriasis. — Pour combattre cette affection cutanée, le docteur Zimmerhans emploie avec succès l'administration interne de l'acide phénique (poudre et extrait aqueux), sous forme de pilules. Chaque pilule contenant 0gr.05 d'acide phénique; il commence par en prescrire six par jour, et il monte successivement jusqu'à vingt pilules dans les vingt-quatre heures.

Les manifestations cutanées disparaissent en général après quatre semaines, sept au plus, de ce traitement. (Wiener Presse, n° 42, 1874.)

Empoisonnement par la morphine; guérison par les injections sous-cutanées d'une infusion très-forte de café. — Sur une personne qui avait pris une dose trop forte de sulfate de morphine et qui présentait des phénomènes très-graves d'empoisonnement, des injections sous-cutanées avec une infusion très-concentrée de café furent pratiquées sur tous les points du corps où cela fut possible. Dans l'espace de quatre heures environ, en faisant une injection toutes les cinq minutes, on injecta 473 grammes de l'infusion. Le malade guérit.

Il est bon d'ajouter qu'on ne négligea pas de tenir le malade éveillé par les moyens connus. (Il Morgagni.)

Guérison du paraphimosis au moyen de la ligature élastique. — Après plusieurs tentatives infructueuses pour la réduction d'un paraphimosis datant de six jours, le docteur de Lépine entoura le gland jusqu'à la couronne d'un petit lacs en caoutchouc large de 1 centimètre, sur lequel il en plaça un autre plus étroit. Au bout de dix minutes, le gland qui était gonflé et étranglé, devint pâle et plissé et la réduction devint facile.

A la clinique de Leipzick, cette méthode est employée avec succès. (Gazzeta Medica Italiana, provincie Venete.)

Nouveau liniment contre la gale. — Le docteur Clément donne la formule suivante : Prenez : acide arsénieux, 5 centigrammes; carbonate de potasse, 75 centigrammes; teinture de savon, 9 grammes; eau de pluie, 90 grammes. On doit frictionner deux fois par jour les parties affectées avec ce liniment. Il serait très-efficace et n'amènerait aucun inconvénient à sa suite. Le carbonate de potasse est ajouté à l'acide arsénieux pour augmenter sa solubilité. On doit, comme d'habitude, faire le nettoyage des vêtements. Mais lorsqu'on ne peut pas prendre cette précaution, le liniment mis en excès sur le corps amène la mort des acarus qui sortent des vêtements. (The Lancet, 26 déc. 1874.)

Emploi du bromure de calcium comme sédatif dans les douleurs provoquées par la syphilis. — Le docteur R. Galozzi et le professeur Gamberini emploient avec succès le bromure de calcium comme sédatif, dans les douleurs d'origine syphilitique. Ce sel est blanc, déliquescent; on l'administre en une potion dont voici la formule :

Bromure de calcium .... 0gr.30 à 0gr.60
Eau distillée 90
Sucre 8

On augmente chaque jour la dose de bromure de 0gr.10. (Bulletino delle Scienze Mediche.)

Remède contre le tænia. — Sur une personne qui portait un tænia, on avait employé sans succès le Kousso, les rhizomes de fougère mâle, la semence de courge. Le docteur Bill voulut alors essayer l'action de l'acide phénique. Le malade purgé, on lui fait prendre en quatre fois 6 grammes d'acide phénique dans un quart de litre d'eau. Après deux jours, quelques anneaux ayant été évacués, on administre au malade, toutes les heures, une pilule renfermant 13 centigrammes du médicament. De longs fragments de tænia sont bientôt expulsés, et, après 35 pilules, la tête sort avec de nombreux anneaux. (L'Independente, n° 26.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Association générale des médecins de France : assemblée générale annuelle de la Société centrale. — La Société centrale a tenu son assemblée générale annuelle, dimanche dernier, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, sous la présidence de M. Henri Roger. Après une allocution vivement applaudie de M. le président, M. Piogey, secrétaire général, a fait connaître l'état moral de la Société, dont M. Brun a exposé ensuite la situation financière. La Société centrale est en pleine prospérité ; sa fortune s'accroît par de nouvelles adhésions, et, tout en suffisant largement aux besoins du moment, elle contribue à enrichir la caisse des pensions viagères.

Dix membres de la commission administrative ont dû, aux termes des statuts, être remplacés. Les nouveaux membres élus sont MM. Bossion, Ernest Besnier, Cadet-Gassicourt, Hillairet, Lanquetin, Lécorché, Lunier, Marrotte, Motet, Siredey.

***

Académie de médecine. — Notre collaborateur et ami, M. Dureau, vient d'être désigné par le conseil de l'Académie pour occuper la place de bibliothécaire-adjoint de la savante Compagnie, en remplacement de notre regretté confrère, M. Lempereur, dont nous avons récemment annoncé la mort.

Depuis 1819, date de la fondation de l'Académie, aucun des bibliothécaires qui se sont succédé n'a entrepris le classement des archives ni le catalogue des livres, de sorte que l'Académie ignore encore ce qu'elle devrait avoir dans sa riche bibliothèque, ce qu'elle possède réellement, ce qu'elle a dû perdre par suite du défaut de catalogue.

Ce catalogue devra être l'œuvre du nouveau bibliothécaire-adjoint. Il fallait, à cet effet, un homme actif, érudit, un bibliophile que la pratique de la médecine n'enlevât pas à l'amour des livres, et qui pût ainsi se consacrer en grande partie, sinon tout entier, à ses fonctions ; le conseil de l'Académie a trouvé cet homme en M. Dureau. Nous n'avons pas ici à faire l'éloge de notre collaborateur, mais, en lui adressant nos félicitations, nous les adressons aussi au Conseil qui l'a nommé. M. Dureau, en effet, qui, par parenthèse, connaît la plupart des langues de l'Europe, et dont plusieurs recueils scientifiques auxquels il collabore attestent l'érudition, a fait depuis longtemps ses preuves, comme bibliothécaire et archiviste, à la Société d'anthropologie. Il a promis, pour le 31 décembre de l'année courante, le catalogue complet des ouvrages contenus dans la bibliothèque de l'Académie; nous le connaissons : à moins de force majeure, il tiendra sa parole. L'Académie pourra, dès lors, comme elle en a, croyons-nous, le projet, ouvrir sa bibliothèque à tous les hommes d'études, et les trésors qu'elle possède ne resteront plus ainsi perdus pour la science.

***

Concours d'agrégation. — Épreuves de trois quarts d'heure ; questions traitées :

MM. Balestre et Ducastel : *Des péritonites chroniques;*
MM. Hallopeau et Lépine : *De l'angine de poitrine;*
MM. Joffroy et Rendu : *De la bronchite capillaire.*

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre, Minim.	Thermomètre, Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
9 janv.	+ 0.3	+ 4.9	756.6	78	0.0	0.4	SE	2	couvert.	4.0
10 —	+ 0.1	+ 4.7	752,8	87	0.0	0.4	SE	2	couvert.	3.5
11 —	+ 1.6	+ 8.9	754.5	74	0.0	1.2	S	4	tr.-nuag.	11.5
12 —	+ 2,1	+ 8.3	756.3	91	2,0	0.6	calme.		pluvieux	6.0
13 —	+ 4.3	+12.4	759,6	86	0.1	0.5	S	4	tr.-nuag.	0.0
14 —	+ 2.1	+ 7.9	761.4	94	0.1	0.4	SSE	5	couvert.	1.5
15 —	+ 1.2	+10.4	757.7	87	0.0	1.1	SSE	4	nuageux	2.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 15 janvier 1875, on a constaté 894 décès, savoir :

Variole, 5; rougeole, 7; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 15; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 50; pneumonie, 96; dyssenterie, 0; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 6; croup, 11; affections puerpérales, 5; autres affections aiguës, 211; affections chroniques, 427, dont 169 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 30; causes accidentelles, 22.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Cie rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie des sciences : RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA PULSATION DU CŒUR. — **Académie de médecine :** IMPORTANCE DE LA STATISTIQUE MÉDICALE ; DÉMOGRAPHIE FIGURÉE DE LA FRANCE. — **Société médico-psychologique et Conseil général de la Seine :** DU PLACEMENT VOLONTAIRE DES ALIÉNÉS DANS LES ASILES PUBLICS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

La discussion qui a eu lieu, il y a quelques mois, à l'Académie de médecine, sur la physiologie du cœur, a montré que plusieurs points de cette physiologie sont encore généralement peu connus, et, de ce nombre, se trouve celui qui est relatif à la pulsation cardiaque. Dans une note adressée à l'Académie des sciences, M. Marey revient, en les confirmant par de nouvelles études, sur les recherches cardiographiques qui ont servi de base à l'explication qu'il donne de ce phénomène. On se rappelle que, suivant l'habile physiologiste, la pulsation cardiaque n'est pas le résultat d'un mouvement de déplacement ou de torsion du cœur, le résultat d'un choc, comme quelques-uns l'admettent encore, mais doit être attribuée à la pression des ventricules contre les parois de la poitrine, pression dont le début brusque coïncide avec celui de la systole ventriculaire.

M. Marey commence par récuser, comme insuffisante, l'intervention exclusive des sens dans l'appréciation des mouvements du cœur. Ces mouvements, en particulier la pulsation cardiaque, sont des phénomènes complexes dont la vue ni le toucher ne peuvent séparer et distinguer les divers éléments. La méthode graphique seule permet d'atteindre ce résultat et c'est cette méthode qu'il cherche à simplifier le plus possible, de façon à mettre à la portée de tout le monde les notions, les démonstrations qu'elle fournit.

Procédant du simple au composé, M. Marey, avant d'étudier la pulsation cardiaque dans les animaux supérieurs, chez lesquels la courbe obtenue par le cardiographe présente des inflexions multiples correspondant à autant de mouvements, prend le tracé de la pulsation d'un cœur de tortue détaché du corps de l'animal, et auquel sont adaptés, à travers les veines et les artères, des tubes permettant une circulation incessante de sang défibriné. Dans ces conditions, les battements du cœur ont une régularité parfaite et les tracés graphiques sont des plus simples. Cela posé, M. Marey démontre, pour ainsi dire mathématiquement, que la pulsation cardiaque est la résultante de deux influences agissant, avec des forces inégales, à l'inverse l'une de l'autre : le *changement du volume* du cœur et son *changement de consistance*. A cet effet, il commence par tracer les courbes de la pulsation cardiaque. Puis il trace celle qui exprime le changement de volume du cœur, et, en troisième lieu, celle qui traduit les changements de consistance, changements correspondant à ceux qui surviennent dans la pression intra-ventriculaire. Or, si l'on compare entre elles les deux dernières courbes, on voit que les actes qu'elles expriment varient inversement et, si on les surajoute l'une à l'autre, on reproduit exactement la première.

Ce rapport entre les courbes, par suite entre les phénomènes qu'elles représentent, est le même chez l'homme que chez les tortues, seulement les tracés sont plus compliqués. L'examen de ces tracés fera l'objet d'une autre communication de M. Marey. Cette application des mesures géométriques à l'étude des phénomènes physiologiques est des plus séduisantes, et, nous ajouterons, des plus fécondes ; toutefois il serait peut-être imprudent de lui reconnaître un caractère trop absolu d'exactitude et de ne pas tenir compte des modifications que la mise en œuvre des recherches cardiographiques peut imprimer au jeu régulier des organes.

— La statistique médicale a fait les principaux frais de la dernière séance de l'Académie de médecine. Notons d'abord un remarquable rapport de M. Broca sur les travaux de M. Bertillon. Le savant rapporteur, dans des considérations générales du plus haut intérêt, a montré toute l'importance de la statistique médicale. La médecine publique, restée longtemps à l'état rudimentaire, a pris enfin son essor. Procédant par la même méthode que la médecine privée, elle doit connaître l'anatomie et la physiologie du corps social dont elle s'occupe ; or ces notions, c'est la statistique médicale qui les lui fournit. Celle-ci a depuis longtemps fait ses preuves ; aussi, dans le récent projet de réorganisation de l'Académie, les auteurs de ce projet ont-ils proposé de faire de cette branche d'études une sous-section ; ce n'est pas assez, en effet, que la statistique médicale puisse entrer à l'Académie, comme à la dérobée, par la porte de la section d'hygiène ou celle des associés libres. Nous partageons entièrement sur ce point l'avis de l'honorable rapporteur.

Passant ensuite à l'examen des travaux de M. Bertillon, M. Broca en montre la variété et en apprécie la juste valeur.

C'est M. Bertillon qui, le premier, il y a dix-sept ans, a soulevé la question de la mortalité des nonrissons, question qui a fini par s'imposer à l'attention publique après les travaux de MM. Brochard et Monot.

La démographie figurée de la France, pour laquelle on ne sait ce qu'il faut le plus louer de la persévérance ou du désintéressement de l'auteur, est le seul ouvrage que nous ayons sur la mortalité générale de la France. Cet immense travail, qui exigeait le concours de connaissances étendues en statistique et en médecine, renferme de nombreux enseignements. M. Bertillon y montre, par exemple, que, dans toute appréciation de la mortalité générale, on est exposé à commettre de graves erreurs si l'on ne tient compte de deux éléments qui modifient singulièrement les résultats : la natalité et la longévité. La mortalité par âge seule donne des renseignements exacts.

Les statistiques relatives à la mortalité spéciale à chaque département constituent une des parties les plus importantes de l'œuvre de M. Bertillon. Ces statistiques révèlent des faits nouveaux et posent des problèmes que la géographie médicale, dont la statistique est comme la pierre angulaire, sera appelée à résoudre. Tel est, par exemple, le contraste fréquent qui existe, au point de vue de la mortalité, entre des départements voisins. Ailleurs on obtient des données qui s'expliquent et se contrôlent réciproquement. C'est ainsi que la grande mortalité des enfants du premier âge dans les départements méditerranéens est en rapport avec ce fait général que la saison chaude est la plus meurtrière pour les enfants, la saison froide pour les vieillards.

Les questions sociales puisent aussi de grands et utiles enseignements dans la statistique. Il suffit de signaler, parmi les nombreux faits acquis dans cet ordre d'idées, l'influence funeste de la non légitimité sur la mortalité des enfants du premier âge, et, par contre, l'influence heureuse du mariage sur la mortalité des adultes. Cette dernière influence, toutefois, de favorable devient pernicieuse quand le mariage est prématuré. A quel âge le développement normal du corps est-il suffisant pour que le mariage hâtif cesse d'être nuisible ? c'est ce que les documents administratifs n'ont pas encore permis d'éclaircir. A ce sujet l'Académie, adoptant une conclusion du rapport, a pris une sage décision en appelant l'attention du ministre de l'agriculture et du commerce sur l'utilité de publier désormais par âge les mariages et les décès des jeunes époux jusqu'à 25 ans.

M. Lagneau, dans une communication qui a clos la séance, et dont on trouvera plus loin l'analyse, a donné d'intéressants développements à la question de l'influence de la non légitimité sur la mortalité. Cette influence ne s'exerce pas seulement pendant les premières années de l'existence, elle se manifeste encore plus tard, et M. Lagneau en suit les effets jusqu'au delà de 20 ans.

De pareils faits ne sauraient être trop médités par le moraliste, l'hygiéniste et le législateur, et tout le monde pensera, avec M. Broca, que la science qui les met en lumière doit avoir une porte largement ouverte à l'Académie de médecine, dont la principale mission, comme l'a rappelé M. le rapporteur, est de s'occuper de toutes les questions afférentes à la santé publique.

— Dans le n° 51 de la GAZETTE, année 1873, nous avons rendu compte d'une délibération de la Société médico-pratique relative au placement volontaire des aliénés dans les asiles publics du département de la Seine. On sait que, depuis de longues années, ces placements ont été supprimés à Paris et que tous les aliénés de la classe indigente, placés d'office, doivent passer par la préfecture de police, où ils sont l'objet d'un examen médical. Suivant les résultats de cet examen, ils sont mis en liberté, ou dirigés sur le bureau d'admission de Sainte-Anne d'où ils sont ensuite répartis entre les asiles du département.

La Société médico-pratique, saisie de la question par un de ses membres, chargea une commission de l'étudier et d'en faire l'objet d'un rapport. Ce rapport concluait, suivant les prescriptions de la

loi de 1848, au rétablissement des placements volontaires des aliénés dans les asiles publics. La Société médico-pratique adopta cette conclusion, et, ne voulant pas se borner à émettre un vœu platonique, elle adressa un exemplaire du rapport et de la délibération à laquelle il avait donné lieu, d'un côté à l'administration préfectorale et au Conseil général de la Seine, de l'autre à toutes les sociétés médicales de Paris, dont elle invoquait le concours et l'appui.

L'une des sociétés que cette question devait le plus intéresser, la Société médico-psychologique, a répondu à l'appel de la Société médico-pratique et a suivi celle-ci dans la voie qu'elle avait tracée. A la suite d'une longue étude et de mûres délibérations, elle a adopté la conclusion suivante du rapport de la commission qu'elle avait instituée à ce sujet :

« La Société médico-psychologique aura l'honneur de demander au Conseil général de bien vouloir décider que les placements volontaires des pensionnaires assimilés au régime commun, ainsi que ceux prévus par l'article 25 de la loi du 30 juin 1848, seront rétablis dans le département de la Seine. »

La demande est parvenue, en effet, au Conseil général de la Seine qui l'a favorablement accueillie et recommandée à l'attention de l'administration. La question est soumise à l'étude de la commission de surveillance, et il y a lieu de croire, a dit M. Loiseau, rendant compte de la délibération du Conseil général à la Société médico-psychologique, « que les placements volontaires s'effectueront à l'avenir, dans les asiles du département de la Seine, parallèlement avec les placements d'office, suivant des conditions qui restent à déterminer. »

On ne peut que féliciter de ce résultat les deux sociétés savantes, en particulier la Société médico-pratique qui, la première, a eu l'initiative de réclamer, dans l'intérêt des aliénés de la classe pauvre, une observation plus rigoureuse des dispositions contenues dans la loi de 1838.

D[r] F. DE RANSE.

LE SERVICE MILITAIRE DE SANTÉ ET LA LOI DES CADRES.

— La loi des cadres a été votée en deuxième lecture, la semaine dernière, par l'Assemblée nationale, sans que rien n'ait été fixé relativement aux cadres du corps de santé militaire. L'article 13 réserve expressément cette fixation à la loi d'administration à intervenir, et aucune des dispositions arrêtées jusqu'à aujourd'hui n'entravera les législateurs, dès qu'ils seront en mesure de déterminer le mécanisme administratif et les conditions du service sanitaire de l'armée. L'avis soutenu dans la GAZETTE (1875, n° 3) qu'il est logique de déterminer les attributions d'un corps avant d'en fixer le personnel, a donc prévalu. L'Assemblée, le gouvernement et la commission sont désormais, à moins d'incidents imprévus, en belle situation pour émettre une loi d'administration bien équilibrée et durable. Il sera bon, d'ailleurs, de ne point trop tarder à introduire le nouveau fonctionnement, nécessaire à la constitution nouvelle de l'armée, et auquel il faut que l'on s'habitue de part et d'autre pour arriver à un jeu facile et efficace des institutions récentes.

Un paragraphe, ajouté par M. le général Billot à l'article 37, prévoit l'application aux médecins des dispositions relatives à la deuxième section de l'état-major de l'armée, lorsque la loi d'administration aura créé, dans le corps de santé, des grades correspondant à celui d'officier général.

PHYSIOLOGIE.

DE LA QUANTITÉ DES URINES A L'ÉTAT NORMAL, par le D[r] A. RABUTEAU.

Dans une note présentée à la Société de Biologie en 1869 (*Comptes-rendus*, p. 187), j'ai insisté sur ce fait que l'urine n'est pas éliminée en plus grande quantité l'hiver que l'été, contrairement à une opinion reçue, basée certainement sur des présomptions, non sur des faits rigoureusement observés.

J'ai indiqué à ce sujet les résultats de 129 dosages de mes urines effectués en diverses saisons, pendant que je suivais un régime régulier et aussi identique que possible.

Je compléterai le tableau que j'ai publié à cette époque, en ajoutant les résultats de 28 dosages nouveaux, ce qui en porte le nombre à 157.

Epoques.	Nombre des dosages de l'urine éliminée dans 24 h.	Quantités moyennes.
1867 Décembre........	3	945 cent. cubes.
1868 Mai........	13	963 grammes.
— Juin........	13	1037 —
— Juillet........	19	877 —
— Octobre........	10	1025 —
— Novembre........	10	901 —
— Décembre........	11	932 —
1869 Janvier........	21	860 —
— Février........	8	897 —
— Mars........	6	880 —
— Avril........	23	988 cent. cubes.
1870 Mars........	5	1148 —
— Avril........	15	1138 —

Le premier et les derniers dosages sont exprimés en centimètres cubes, les autres étant exprimés en grammes. Mais il est facile de passer des poids aux volumes en divisant les poids par la densité moyenne que j'ai trouvée être très-rapprochée de 1018, nombre déjà cité par Rayer. Le chiffre le plus bas correspond au mois de juillet 1868, alors qu'il faisait très-chaud ; mais le nombre 876 se rapproche infiniment du nombre 880 trouvé au mois de mars 1869, mois qui fut très-froid.

En somme, je puis répéter avec une certitude de plus en plus absolue, que chez *l'individu à l'état normal, soumis à un régime régulier, l'urine n'est pas excrétée en plus grande quantité l'hiver que l'été.*

Les urines ne sont éliminées en plus grande quantité l'hiver que chez les personnes qui boivent sans soif, notamment chez ceux qui abusent des liqueurs alcooliques.

De la quantité normale des urines chez les personnes d'âge et de sexe différents. — Lorsque l'on consulte les auteurs qui ont écrit sur les urines, on trouve cités des nombres très-différents pour représenter la quantité normale des urines éliminées chaque jour par l'homme en état de santé.

Suivant Rayer, à l'état normal, le minimum de l'urine rendue en vingt-quatre heures serait de 656 grammes, le maximum en serait de 1656 grammes. Lecanu a trouvé que, chez seize personnes d'âge et de sexe différents, les quantités des urines éliminées en vingt-quatre heures avaient été comprises entre 525 et 2,271 grammes. Elles varieraient, suivant Beale, de 600 à 1,800 grammes ; suivant Chambert, de 686 à 1,590 grammes chez les sujets de 20 à 25 ans. Becquerel en évalue la quantité moyenne à 1,250 grammes. Vogel estime que la moyenne des urines, chez les personnes adultes se nourrissant bien et buvant beaucoup, s'élève à 1,400-1,600 centimètres cubes ; chez les personnes mangeant et buvant moins, à 1,200-1,400 centimètres cubes. Ritter admet que la moyenne des urines normales est comprise entre 1,600 et 1,800 grammes.

A ces données, qui sont très-divergentes, j'ai cru devoir ajouter celles qui résultent de mes observations personnelles.

J'ai effectué déjà les analyses de plus de trois mille urines dont les quantités totales avaient été recueillies dans les vingt-quatre heures.

Je suis obligé de retrancher de ce nombre les urines émises par des personnes qui se trouvaient sous l'influence d'une médication quelconque. Les chiffres que je citerai plus bas représentent les quantités des urines émises par des personnes en état de santé, qui s'étaient mises spontanément en expériences, ou qui avaient bien voulu s'y soumettre par obligeance, dans le but d'étudier l'action de diverses substances médicamenteuses sur la nutrition Ces expériences étaient divisées en périodes dont les premières n'étaient que préliminaires et servaient à établir la statistique de l'organisme, le rendement moyen en urine, en urée et autres principes. On suivait, pendant ce temps, un régime régulier et identique, en buvant toutefois constamment à sa soif, mais sous la condition de n'ingérer ni vin ni autre liquide alcoolique en plus grande quantité un jour que l'autre. Ce sont ces conditions de régularité qui donnent aux résultats un intérêt tout à fait scientifique. Le tableau suivant indique les quantités moyennes d'urine éliminées par ces diverses personnes adultes, pendant un certain nombre de périodes préparatoires aux expériences proprement dites, c'est-à-dire pendant celles où l'on suivait seulement un régime régulier, sans prendre aucune substance médicamenteuse.

Sexe.	Age.	Nationalité.	Quantités moyennes des urines rendues chaque jour.	Nombre des dosages.
Homme...	26 ans..	Turquie d'Asie (Smyrne).	1210 gr.	10
Homme...	27	id.	919	28
Homme...	26	Arménie.	883	24
Homme...	28	Valachie.	1226	15
Homme...	25	France.	1361	8
Femme...	21	France.	855 (1)	10
Femme...	22	France.	837	24
Femme...	27	Wurtemberg.	1019	43
			Moyenne : 1039	Total : 156

La moyenne de 1039 grammes qui résulte des 156 dosages des urines provenant de personnes de diverses nationalités, d'âge et de sexe différents, est inférieure à celle qui résulte des 157 dosages de mes urines qui ont été recueillies dans les mêmes circonstances de régularité concernant le régime. Par conséquent, si je me fondais uniquement sur ces résultats, je serais en droit de fixer approximativement à 1030 grammes la moyenne générale des urines éliminées chaque jour par des sujets à l'état de santé.

Mais ici se présente une condition dont il faut tenir compte, et qui est l'une de celles qui rappellent sans cesse au physiologiste combien sa science est difficile. Les personnes dont j'ai dosé les urines étaient jeunes ; elles éliminaient une quantité considérable. Pour ma part, avant 1870, j'éliminais une quantité peu considérable de ce liquide. Depuis, cette quantité a été en augmentant, de sorte qu'aujourd'hui j'en rends une moyenne de 1200 à 1300 centimètres cubes par jour. Chez une femme de trente-cinq ans, dont j'ai mesuré également les urines, la quantité en est de 1100 à 1200 centimètres cubes par jour. D'autre part, j'ai observé ce que l'on savait déjà, que la quantité des urines est plus considérable chez les hommes de grande taille.

En tenant compte de ces diverses circonstances, je suis conduit à admettre une estimation un peu inférieure à celle qui a été indiquée par Becquerel (1250 grammes); savoir, que *la quantité moyenne des urines éliminées chaque jour par des personnes en état de santé est de 1200 grammes, ou, approximativement, de 1175 centimètres cubes*. De plus, mes observations démontrent que la moyenne est plus faible chez les personnes jeunes et cependant adultes ; qu'elle augmente avec l'âge, de sorte que, par exemple, entre trente et quarante ans, la quantité des urines est plus considérable qu'entre vingt et trente ans. J'insiste sur cette circonstance physiologique qui n'avait pas encore été signalée.

(1) Cette moyenne de 855 grammes résulte de 10 dosages effectués à la fin de décembre 1874, par un temps très-froid. Or, la moyenne journalière de 5 dosages des urines éliminées par la même femme, pendant l'été de 1874, a été de 868 centimètres cubes, soit de 880 grammes au moins. Il s'est trouvé, par conséquent, que les urines ont été rendues en plus grande quantité l'été que l'hiver, ce qui vient corroborer la remarque générale que j'ai établie.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Mémoire sur la ligature de l'artère iliaque primitive et observation d'un cas de cette opération; par le professeur Antonio Mario Barbosa (de Lisbonne). Traduit du portugais par le docteur Henri Almès.

Suite et fin. — Voir les nos 40, 49 et 50 de l'année 1874.

VI. — Considérations sur le fait clinique et sur ses conséquences.

La ligature de l'artère iliaque primitive, qui a été le sujet de ce mémoire, n'a été que rarement pratiquée et est une des plus graves opérations de la haute chirurgie, puisque sur les quarante-cinq cas qui sont connus, il y a douze guérisons et trente-trois morts, c'est-à-dire une proportion de curabilité de 1 : 3,75. Dans le fait qui m'est propre, la terminaison a été encore fatale, mais moins comme une conséquence de l'opération ou des prédispositions du sujet que comme un effet des conditions hygiéniques de l'hôpital.

Il y a trois indications pour la ligature de l'artère iliaque commune ou primitive :

1° L'anévrysme ou l'hémorrhagie de l'artère iliaque interne ou externe ;

2° L'anévrysme de l'artère fémorale, lorsqu'il y a impossibilité de lier l'iliaque externe comme dans le fait consigné dans ce mémoire ;

3° L'hémorrhagie secondaire à la suite de l'amputation de la partie supérieure de la cuisse, lorsque la ligature ne peut être portée ni sur l'extrémité de la fémorale ni sur l'iliaque externe.

La ligature de l'artère iliaque primitive peut encore être indiquée dans certaines circonstances données par l'anévrysme de l'inguinale ou de la sciatique.

Dans le cas qui me concerne, ce fut un anévrysme qui motiva l'opération. Le siége de la tumeur fut jugé, par tous ceux de mes collègues qui examinèrent le sujet, être l'iliaque externe gauche, et l'étendue de l'anévrysme parut telle que l'application de la ligature sur cette même artère fut considérée comme impraticable. Pour cette raison, il fut unanimement décidé, comme unique ressource, de porter la ligature sur l'iliaque primitive.

L'endroit où les premiers symptômes s'étaient manifestés (milieu de l'arcade crurale gauche) et où les signes caractéristiques de l'anévrysme (mouvement d'expansion et bruit de souffle intermittent) avaient leur maximum d'intensité et, d'un autre côté, la fréquence plus grande des anévrysmes de la fémorale et de la portion inférieure de l'iliaque externe que de ceux de la portion supérieure de ce vaisseau, faisaient penser que la tumeur avait commencé en bas et s'était ensuite étendue en haut et en dedans de l'arcade crurale. Mais le volume de l'anévrysme qui occupait toute la fosse iliaque interne, bien que sans pulsation ni mouvement expansif, ni bruit de souffle, parce que ces phénomènes manquaient à une distance de six centimètres au-dessus de l'arcade crurale, faisait admettre presque sans hésitation qu'il avait son siége sur l'iliaque externe.

L'anévrysme cependant, comme cela fut vérifié à l'autopsie, procédait de la fémorale ; mais le sac qui s'était progressivement développé au-dessous de l'arcade crurale, occupait toute la fosse innominée et couvrait l'artère iliaque externe qui était complétement adhérente à sa paroi, de sorte qu'au point de vue opératoire il se trouvait comme s'il eût réellement occupé la partie supérieure de cette même artère.

La maladie commença subitement et sous l'influence des accès d'une toux intense et répétée qui, d'ailleurs, était habituelle chez le malade. Cette cause, relativement légère, occasionnant la manifestation d'un anévrysme chez un individu de soixante-deux ans, indiquait que les parois artérielles se trouvaient dans des conditions morbides de dégénérescence graisseuse ou athéromateuse, lesquelles prédisposent à de pareilles lésions et les facilitent malgré l'absence des antécédents pathologiques et des habitudes de régime qui déterminent communément l'artérite et ses conséquences.

La lésion qui avait ainsi débuté était donc un anévrysme spontané, comme on dit en pathologie et en clinique, fait qui fut pleinement vérifié par l'autopsie (1).

(1) Antérieurement aux études anatomo-histologiques sur les anévrysmes, on admettait que ces maladies pouvaient être le résultat d'une simple action mécanique exercée sur une artère ayant eu jusqu'alors ses parois à l'état sain. Mais aujourd'hui il est parfaitement reconnu que les anévrysmes dits spontanés ne se produisent que dans des artères qui, depuis plus ou moins longtemps, ont éprouvé les effets de l'inflammation.

L'histologie normale des artères donne aux parois de ces vaisseaux la structure suivante : Trois membranes ou tuniques concentriques entrent dans leur composition. La membrane ou tunique interne est formée de deux couches ou lames, une interne ou épithéliale constituée par des cellules d'épithélium très-aplaties, polygonales, avec un noyau circulaire ou allongé ; et une autre, extérieure ou sous-épithéliale, formée par des cellules étoilées, plates, avec des noyaux également plats, et par un tissu fibrillaire avec direction longitudinale. Cette lame sous-épithéliale est très-ténue et difficile à reconnaître dans les petites artères.

La membrane ou tunique moyenne est composée de fibres et de lames élastiques qui s'anastomosent en formant un système continu et en circonscrivant des cavités ou lacunes occupées par des fibres musculaires lisses ayant une direction transversale. Du côté de la tunique interne, cette membrane est limitée par une lame élastique moins fine et plus réfringente que les autres et désignée par Cornil et Ranvier sous le nom de *lame élastique interne de la tunique moyenne*. Du côté de la tunique externe, les fibres élastiques de la membrane moyenne prennent une direction variée et s'insinuent entre les fascicules du tissu conjonctif de cette même tunique en lui fournissant la base de sa texture.

La membrane ou tunique externe des artères, nommée aussi celluleuse

Le dix-huitième jour après son début, la maladie éprouva une notable aggravation par suite des efforts auxquels se livra le sujet dans l'exercice de sa profession. Ce fut probablement alors que s'effectua la première rupture des parois du sac qui causa un accroissement rapide de la tumeur, par suite de l'épanchement de sang qui s'opéra dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque, au-dessous du fascia correspondant et de celui de la partie supérieure de la cuisse, au-dessous du *fascia lata*, en produisant la lésion connue en pathologie sous le nom d'*anévrysme faux consécutif*.

Ce fut par suite de cette aggravation et de quelques autres encore que l'étendue de l'anévrysme s'accrut jusqu'à atteindre les proportions excessives qu'il avait et qui furent notées lorsque le malade vint se réfugier à l'hôpital et qu'on commença à prendre son observation.

Comme on le voit, le cas était extrêmement grave; il y avait néanmoins possibilité de guérison au moyen de la suspension de la circulation dans l'anévrysme, et, pour obtenir ce résultat, le moyen le plus sûr était la ligature du tronc artériel au-dessus de la tumeur comme, en effet, je l'ai exécutée.

La probabilité presque certaine d'une altération des tuniques artérielles dans les endroits où l'anévrysme s'était formé, faisait craindre l'existence de pareilles lésions dans l'artère qu'on aurait à lier et faisait appréhender de la voir se rompre sous l'étreinte du nœud constricteur et donner lieu aux plus redoutables accidents.

L'examen histologique des artères voisines de l'anévrysme, en démontrant la dégénérescence graisseuse et athéromateuse des tuniques interne et moyenne de ces vaisseaux, avait confirmé mes craintes et les avait fait partager à mes collègues.

Si le sujet eût été dépourvu d'embonpoint au lieu d'être quelque peu obèse et si l'on eût possédé, à l'École ou à l'hôpital, le tourniquet de Lister pour la compression de l'aorte (1), je l'aurais employé d'autant plus volontiers que j'ai vu dans Erichsen la relation de quelques cures d'anévrysmes obtenues au moyen de cet instrument.

D'après le témoignage de cet éminent chirurgien, il a été guéri, en Angleterre, un grand nombre d'anévrysmes inguinaux et abdominaux à l'aide de la compression exercée par le tourniquet de Lister.

Sans le secours de l'opium et du chloral ou surtout du chloroforme, il serait impossible de supporter la compression au degré et pendant la durée nécessaires pour parvenir à la coagulation du sang dans le sac anévrysmal. Mais avec l'un de ces auxiliaires, et surtout avec le dernier, cette compression peut être parfaitement tolérée jusqu'à ce que la coagulation soit complète, ce qui nécessite la prolongation de cette compression pendant plusieurs heures : huit, dix et même douze, compression qui peut être ainsi maintenue sans inconvénient (2).

Dans l'application du tourniquet de Lister, il y a deux conditions très-importantes à observer, c'est d'abord de ne pas placer le compresseur assez haut pour qu'il puisse interrompre la circulation dans l'artère mésentérique inférieure qui doit concourir puissamment au rétablissement de la circulation au-dessous de l'anévrysme; et ensuite d'éviter de comprimer les ganglions abdominaux du grand sympathique, ce qui pourrait avoir les plus dangereuses conséquences pour les fonctions auxquelles il préside.

Dans le procédé opératoire employé par moi, je pris en grande considération l'éventualité de n'avoir à lier que l'iliaque externe au lieu de l'iliaque primitive si ce premier vaisseau se fût trouvé dans des conditions aptes à l'opération, et je tins rigoureusement compte de l'anatomie chirurgicale de la région pour arriver à l'artère et la lier dans le point choisi sans léser aucun organe important.

Le malade étant anesthésié, je commençai très-bas l'incision de la peau, et, malgré cette circonstance, je ne blessai ni le rameau sous-cutané abdominal, ni plus profondément l'artère épigastrique,

---

ou adventice, est formée par des fascicules de tissu conjonctif entre lesquels pénètrent les fibres élastiques extérieures de la membrane moyenne. C'est seulement dans son épaisseur qu'il existe des nerfs, de petits vaisseaux artériels et des capillaires veineux et lymphatiques.

Dans les anévrysmes dits spontanés, on rencontre constamment les tuniques de l'artère lésée plus ou moins altérées. Les membranes interne et externe sont non-seulement dilatées par la pression sanguine, mais elles sont aussi plus ou moins modifiées et hypertrophiées par le fait d'une artérite antérieure, et il arrive que la tunique moyenne vient à disparaître plus ou moins complétement sur divers points de la poche anévrysmale. De sorte que l'ancienne et classique division des anévrysmes spontanés en anévrysmes vrais, mixtes externes et mixtes internes, ne peut continuer à avoir cours en présence de la description anatomo-histologique actuelle.

Lorsqu'on prépare le tissu des parois d'un sac anévrysmal pour l'examen histologique, en colorant les préparations avec du carminate d'ammoniaque ou du picro-carminate de la même base, et en les conservant dans de la glycérine additionnée d'acide acétique pour les rendre plus transparentes, il semble, à l'observation microscopique, que dans quelques-unes de ces pièces la paroi de la poche est constituée par un seul tissu ayant les caractères de la tunique artérielle interne altérée par l'inflammation ; mais, sur d'autres préparations, ou même sur d'autres points de celles dont nous venons de parler, on reconnaît aussi la présence de la tunique externe, altérée comme l'interne, et, pour cette cause, lui ressemblant beaucoup, mais séparée d'elle par la tunique moyenne réduite à une couche extrêmement mince ou divisée en petites parcelles ou îlots irréguliers séparés par des intervalles de dimensions variables. Dans certains endroits du sac, la tunique moyenne manque complétement, comme cela a lieu vers le fond de l'anévrysme sacciforme et sur la ligne médiane de l'anévrysme fusiforme. Au voisinage du col du sac, la tunique moyenne persiste, bien que très-amincie, mais plus loin elle ne se continue qu'avec quelques interruptions dues à du tissu conjonctif vascularisé, interposé entre les tuniques interne et externe. Une partie du sac anévrysmal, et quelquefois sa totalité, se trouve ainsi constituée par un tissu de nouvelle formation, qui a l'aspect d'une substance fibrillaire indéterminée, avec des groupes de cellules aplaties séparés les uns des autres. De même que dans l'endartérite chronique on rencontre souvent, sur les parois anévrysmales, diverses altérations consécutives, telles que les transformations ou dégénérescences graisseuse, athéromateuse et calcaire à divers degrés.

Les connaissances acquises par l'étude de l'endartérite chronique et de la structure des parois anévrysmales permettent de comprendre facilement la formation et le développement des anévrysmes. Des trois tuniques qui constituent les artères, une seule, la moyenne, peut, en vertu de sa structure spéciale, élastique et contractile, lutter efficacement contre la pression et l'effort excentrique de l'ondée sanguine qui tend à dilater le vaisseau. Mais lorsque, par l'effet de l'endartérite, accompagnée de périartérite, cette tunique a subi la transformation graisseuse de ses fibres musculaires et la transformation granuleuse de ses fibres élastiques, jusqu'au point de perdre ses propriétés d'élasticité et de résistance normales, le flot sanguin parvient sans difficulté à dilater et à distendre le vaisseau. Cette distension n'amincit pas, dans la même proportion, les parois vasculaires, comme le prouve l'épaisseur de la membrane du sac qui est ordinairement plus considérable, au moins dans certains endroits, que les trois tuniques réunies du vaisseau primitif, parce que l'évolution du tissu pathologique se continue et quelquefois s'accroît dans une proportion très-notable. Cependant la paroi du sac peut quelquefois s'amincir dans quelques points et même se rompre en donnant issue à un épanchement sanguin dans les tissus environnants, ce qui constitue l'état pathologique appelé *anévrysme faux consécutif*.

(1) L'hôpital de San-José est actuellement en possession de cet instrument. Le compresseur aortique de Nélaton agit comme celui de Lister et peut être employé dans les mêmes circonstances.

(2) Le docteur Lawson a guéri un anévrysme inguinal en maintenant la compression et la chloroformisation de l'aorte pendant quatre heures.

Le docteur Mapother (de Dublin) soutint l'anesthésie au moyen du chloroforme pendant quatre heures et demie et fit en même temps la compression de l'iliaque primitive pour un anévrysme ilio-fémoral qu'il parvint ainsi à guérir.

Le docteur W. Murray (de Newcastle on Tyne) qui, le premier, employa l'anesthésie prolongée comme auxiliaire de la compression, guérit un anévrysme de l'aorte abdominale en maintenant la chloroformisation pendant cinq heures, temps pendant lequel dura la compression du vaisseau qui vient d'être indiqué.

Le docteur Heath (également de Newcastle on Tyne) prolongea la chloroformisation pendant l'espace de sept heures, chez un malade porteur d'un anévrysme de l'iliaque externe qui fut guéri par la compression de l'aorte appliquée pendant ce laps de temps.

Le docteur Murray, que nous avons cité, a établi, comme plus efficace pour la cure rapide des anévrysmes inguinaux ou abdominaux, une compression qui interrompt immédiatement et complétement toute circulation dans le vaisseau qui y est soumis, de manière à ce que la cavité anévrysmale ne reçoive pas le moindre courant sanguin. Ce mode d'opérer n'exige pas une chloroformisation aussi prolongée que celle qui a dû être faite dans les cas précédemment indiqués.

L'exemple de Murray a été suivi avec des résultats surprenants ; on en est venu à obtenir la solidification d'un anévrysme en trois quarts d'heure et même en vingt minutes (Heath).

Lawson, dans un cas, appliqua deux tourniquets : l'un sur l'aorte, l'autre sur la crurale, au-dessous de la tumeur. Le compresseur abdominal fut enlevé, au bout de vingt minutes, à cause du collapsus et des vomissements qui étaient survenus, et déjà les battements de l'anévrysme étaient considérablement diminués. L'autre tourniquet fut maintenu pendant quatre heures, les pulsations anévrysmales furent alors définitivement suspendues et le malade guérit.

accident qui est arrivé à Mott, et qu'il est très-important d'éviter, parce que ce rameau artériel et la circonflexe iliaque sont les deux principaux agents du rétablissement de la circulation inférieure au point de la ligature en raison de leurs anastomoses avec les branches de la sous-clavière et de l'aorte. Tous les plans de la paroi abdominale ayant été divisés avec précaution jusqu'au péritoine exclusivement, je décollai cette membrane, avec les doigts, du fond de la fosse iliaque vers la ligne médiane en repoussant avec elle, et sans les détacher, les conduits spermatiques et l'uretère qui croise l'iliaque primitive dans sa partie inférieure.

Trouvant la fosse iliaque occupée tout entière par l'anévrysme que je touchais immédiatement avec les doigts, et ne rencontrant pas l'artère iliaque externe parce que, ainsi que je le constatai plus tard, elle était complétement cachée par la tumeur à laquelle elle adhérait et par laquelle elle était comprimée et aplatie, j'agrandis la plaie dans sa partie supérieure ou suivant le trajet de l'iliaque primitive, je décollai le péritoine des vaisseaux iliaques communs, je séparai l'artère et la veine correspondante qui se trouvait en dedans et en arrière, et je liai le vaisseau à un centimètre ou un peu plus au-dessus de la bifurcation, et 5 centimètres à peu près au-dessous de son origine du tronc aortique.

L'effet immédiat de l'opération fut la suspension des pulsations, de l'expansion et du bruit de soufle dans la tumeur ; la modification d'abord, et l'extinction plus tard, des douleurs dans l'aine et dans le membre, et, enfin, douze heures après, la diminution de l'œdème. Pendant les premières heures seulement, la température du membre opéré fut un peu plus basse que du côté droit, mais, au bout de six heures, elle était revenu à son état normal.

Les vaisseaux, qui devaient servir au rétablissement du cours du sang après son interruption dans l'artère iliaque primitive, avaient donc transporté, sans retard, ce liquide réparateur et vivifiant, des parties supérieures du corps vers les parties inférieures, entretenant ainsi la vie dans le membre opéré sans qu'il y eût eu à craindre des accidents de mortification par faute du fluide nutritif. Ce rétablissement de la circulation est un fait qui a été observé à peu près constamment dans les divers cas de ligature de cette même artère, dont les terminaisons funestes n'ont été que très-rarement déterminées par la gangrène.

Les vaisseaux qui fournissent les voies au retour du sang dans le cas dont il s'agit sont nombreux et ils sont les suivants :

1° Les anastomoses des rameaux de l'hémorrhoïdale supérieure procédant de l'artère mésentérique inférieure avec ceux des hémorrhoïdales moyenne et inférieure procédant de l'artère iliaque interne ;

2° Les anastomoses des artères vésicales, et, de plus, chez la femme, des artères ovarique et utérine du côté opéré avec celles du côté opposé ;

3° Les anastomoses des rameaux de l'artère sacrée moyenne venant de l'aorte avec ceux de la sacrée latérale venant de l'hypogastrique ;

4° Les anastomoses des rameaux inférieurs de la mammaire interne fournie par la sous-clavière et de ceux de l'intercostale inférieure et des lombaires sortant de l'aorte avec l'épigastrique provenant de l'iliaque externe ;

5° Les anastomoses des rameaux de la dernière lombaire aortique avec ceux de la circonflexe iliaque de l'iliaque externe ;

6° Les anastomoses de l'obturatrice fournie par l'iliaque interne, au moyen de son vaisseau pubien, avec l'artère correspondante du côté opposé et avec l'épigastrique ;

7° Enfin, les anastomoses des vaisseaux postérieurs des artères sacrées avec ceux de l'artère inguinale venant de l'hypogastrique.

Le cours de la maladie présenta, à la suite de l'opération, d'abord, les phénomènes pyrétiques propres au traumatisme et puis les symptômes caractéristiques de la septicémie à laquelle le malade succomba.

La température mesurée à l'aisselle gauche, peu après l'opération, à une heure après midi, le 7 février, était de 37°,2, après avoir été antérieurement de 38 degrés ; à six heures, le même jour, elle était de 39°,6 dans la même région et de 36 dans le creux poplité gauche ; à minuit, de 39°,8 dans l'aisselle et, comme pour l'observation précédente, de 36 degrés à la région poplitée. En même temps, le pouls marquait 112, 128 et 136 pulsations.

De sorte que la température générale, étant descendue de 0°,8 aussitôt après l'opération, s'était élevée progressivement de 2°,6 pendant les douze premières heures en même temps que le pouls suivait, lui aussi, une marche ascendante en s'augmentant de plus de 24 pulsations dans le même espace de temps. C'était un effet évident du traumatisme.

Le deuxième jour, au matin, la température axillaire baissa de 0°,6 et puis de 0°,8, et enfin dans l'espace poplité de 0°,2, sans altération du pouls ; mais, à la fin de ce même jour, elle remonta au degré le plus élevé qu'elle avait marqué la veille, 39°,8, tandis qu'elle n'était que de 37 degrés dans la région poplitée gauche et 38 degrés à la droite. Le pouls avait éprouvé, lui aussi, quelques fluctuations dans sa fréquence : à midi il marquait 132, puis il revenait à 136, mais alors il était considérablement développé. En outre de ces phénomènes, la sécrétion urinaire avait considérablement diminué et l'urine se trouvait notablement chargée d'urates ; il y avait de la soif avec une toux répétée et fréquente, mais, à part cela, il n'existait aucun autre dérangement important.

En considération de l'élévation de la température, de la fréquence et du développement du pouls, de la rareté des urines et de l'insistance de la toux, je prescrivis un granule de 1/2 milligramme de digitaline de quatre en quatre heures, et une cuillerée à café de sirop de morphine pendant les quintes de toux.

Dans la matinée du troisième jour, la température axillaire était descendue de 1°,4, elle était de 36°,6 dans le creux poplité gauche et de 37°,4 dans le membre opéré ; le pouls avait baissé à 128 et était moins développé. Vers le milieu du jour, la chaleur avait baissé encore de 0°,4 et le pouls était à 120.

A huit heures du soir, la température s'élevait un peu à l'aisselle (0°,2) et le pouls remontait à 124. L'urine était un peu plus abondante, moins colorée et contenait moins de dépôt salin. La toux était beaucoup moindre.

La digitaline, dont le malade avait pris trois granules, avait évidemment produit ses effets ordinaires en diminuant la chaleur de 1°,8, en réduisant de 16 les battements du pouls qui se déprimait de plus en plus et devenait petit et même filiforme à mesure que s'augmentait la sécrétion urinaire.

Les effets obtenus et principalement l'affaiblissement considérable du pouls avertirent qu'il était temps de suspendre la digitale.

Dans la matinée du quatrième jour, la température de l'aisselle ne présentait pas de changement, seulement elle était un peu moindre aux régions poplitées ; le pouls était aussi un peu plus élevé ; mais, à huit heures du soir, la température et la fréquence de la circulation s'étaient accrues dans une proportion exagérée, marquant la première 39°,5 à l'aisselle et 38 au pli de la jambe gauche avec 37°,8 à droite, tandis que le pouls montait à 152 ayant une de ses pulsations plus faible que l'autre ; la prostration générale se dessinait en même temps que la plaie prenait les caractères de l'infection miasmatique nosocomiale.

Le cinquième jour, dans la matinée, l'opéré se trouvait profondément abattu, le pouls avait cessé de donner des pulsations très-faibles alternant avec des pulsations plus fortes, mais il était très-déprimé et marquait 136 ; la température axillaire était de 38°,6 et les températures poplitées gauche et droite de 36 et 37 degrés ; le pus était plus abondant et plus fétide, les lèvres de la plaie décollées et écartées, et toute la surface traumatique couverte d'une épaisse couche pseudo-membraneuse de couleur grisâtre comme les plaies envahies par la gangrène ou pourriture d'hôpital ; météorisme plus prononcé et sensibilité du ventre exagérée, mais seulement aux environs de la plaie. Pendant le reste du jour, la température s'accrut quelque peu, tandis que la fréquence du pouls diminua.

Les symptômes de la fièvre d'infection qui venaient de commencer ne s'amendèrent pas et l'état du malade s'aggravait à vue d'œil.

Le sixième jour, les symptômes généraux et locaux étaient encore pires que la veille. A dix heures du matin, la température demeurait la même (39 degrés), mais elle s'élevait le soir à 39°,8, et le pouls, qui le matin marquait 136 comme la veille, montait subitement à huit heures du soir. Aussi on adjoignit au traitement employé un granule de digitaline de six en six heures.

Dans la matinée du septième jour, le pouls et la température avaient subi de nouveau une légère rémission, l'un étant à 128 pulsations très-faibles et l'autre à 38°,1 à l'aisselle. L'exsudat qui couvrait la plaie était moins épais, mais toujours fétide, de couleur gris foncé et adhérent à toute la vaste surface traumatique. Le pansement fut fait avec de l'eau phéniquée diluée et de la charpie sèche destinée à absorber les liquides sécrétés par la plaie, la dose de quinine fut augmentée, les portions de vin de Porto rapprochées et la quantité des granules de digitaline fut réduite à deux par jour. En voyant progresser ainsi la septicémie, dont la cause était

évidemment le miasme nosocomial, je décidai, d'accord avec plusieurs de mes collègues, de faire transporter le malade, dès ce jour, à midi, de l'infirmerie Saint-Antoine dans une maison isolée à l'extrémité des dépendances de l'hôpital, près du jardin botanique, et où il y avait pour lui seul une chambre spacieuse et bien éclairée, jouissant d'un air pur et d'une exposition au sud.

Malgré ce changement, l'état du malade, comme il était facile de le prévoir, ne s'améliora pas, il s'aggrava au contraire progressivement, et au huitième jour de l'opération (14 février), à huit heures du matin, il avait le pouls très-fréquent, à 140, et presque imperceptible, la température axillaire à 38 degrés, la physionomie décomposée, avec prostration extrême, sueurs froides et visqueuses, refroidissement des extrémités, etc.; enfin il mourut à deux heures de l'après-midi.

Cette ressource qui consistait à sortir le malade de l'hôpital et à le placer au milieu de meilleures conditions hygiéniques dans une maison séparée, ressource qui aurait pu être efficace aussitôt après l'opération, n'eut aucun résultat favorable parce que, malgré tous mes efforts, elle ne fut adoptée que lorsqu'il était déjà trop tard.

La petite maison où le blessé fut transporté est la seule que possède l'administration de nos hôpitaux civils dans de bonnes conditions de salubrité pour servir dans des cas pareils, et il se trouva qu'elle était alors occupée par une malade, également dans un état très-grave, de mon collègue et ami le docteur Max Figuerra, malade qu'il fallut faire rentrer de nouveau dans les infirmeries de la clinique pour céder la place à mon opéré. Une autre circonstance rendait encore difficile l'emploi de ce moyen, c'était la situation de cette même maison hors des bâtiments de l'hôpital et loin du logement du chirurgien de garde ou interne, hors de portée, par conséquent, des secours que pouvaient nécessiter des accidents pressants tels qu'une hémorrhagie subite venue pendant la nuit. Et, de plus, il se rencontrait aussi que mon infirmier, en qui j'ai toute confiance pour l'exécution de mes prescriptions, ne pouvait veiller sur mon malade avec l'assiduité que réclamait son état ni lui faire tous les pansements confiés à son zèle et à son aptitude, comme cela avait lieu dans l'intérieur de l'infirmerie.

La mort n'a donc pas été directement déterminée par l'opération. C'est la septicémie, ou l'intoxication du sang par les sécrétions de la plaie, altérées et transformées en matières putrides sous l'influence des mauvaises conditions nosocomiales, qui a été cause de la terminaison funeste. Nous en trouvons la preuve dans l'état de la plaie, les phénomènes et caractères généraux de la fièvre, et enfin les oscillations et les degrés de la température. De plus, nous en avons eu la confirmation par l'autopsie, qui nous a révélé des inflammations secondaires et diffuses dans les séreuses de la poitrine, l'état pathologique du sang, de la rate et surtout du foie, dont les lésions eussent été encore plus prononcées si le malade eût vécu quelques jours de plus.

Je termine les réflexions qui me sont suggérées par le cas dont je viens de rendre compte en faisant remarquer que l'autopsie, bien que faite à la hâte, n'en a pas moins été instructive pour nous, puisqu'elle nous a démontré que l'oblitération de l'artère iliaque primitive qui avait été liée s'était opérée non par l'organisation du coagulum fibrineux placé entre le point de la ligature et la première grosse branche collatérale, mais au moyen d'une véritable néoplasie du tissu conjonctif produite à la face interne de la tunique celluleuse du vaisseau dans l'endroit où cette tunique avait été mise en contact avec elle-même et irritée par le nœud constricteur, condition qui devait amener une véritable cicatrice fibreuse et solidement organisée.

REVUE DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

DE L'AUTOPLASTIE DANS SES RAPPORTS AVEC LES SUTURES TENDINEUSES.

M. Tillaux vient de présenter à la Société de chirurgie un malade sur lequel il a pratiqué une très-heureuse opération autoplastique. Ce malade, un mois environ avant que M. Tillaux ne le vît, avait été blessé avec un de ces crochets qui servent aux hommes de peine à soulever des ballots pesants; il avait eu une lésion de la face dorsale de la main droite, pour laquelle il ne s'était pas fait soigner. Entré dans le service de M. Tillaux pour une autre maladie, ce chirurgien habile s'aperçut de l'état dans lequel cet accident avait laissé la main droite de cet homme. L'annulaire et le petit doigt étaient fléchis dans la paume de la main. Ils ne répondaient en rien à l'action des muscles extenseurs. Lorsqu'on examinait la face dorsale, on sentait, vers la partie moyenne et interne du métacarpe, un bourrelet arrondi correspondant à l'extrémité des tendons rompus. M. Tillaux croyait que ce bourrelet était formé par l'extrémité supérieure des tendons; aussi, lorsqu'il les eut mis à découvert, il fut très-désappointé en s'apercevant qu'il avait sous les yeux le bout inférieur et qu'il lui était impossible d'atteindre le bout supérieur, à moins de faire subir au malade des délabrements considérables. Aussi, il lui parut plus simple de réunir ces deux tendons au tendon voisin, c'est-à-dire à celui du médius. Pour arriver à ce résultat, il fit une boutonnière dans ce dernier tendon, puis, il y introduisit les deux extrémités tendineuses, après les avoir rafraîchies, c'est-à-dire après avoir enlevé les bourrelets arrondis qui les terminaient. Ceci fait, il fixa le tout ensemble à l'aide d'un seul point de suture métallique fait avec un fil d'argent.

Cette opération, en apparence si simple, a présenté, pendant sa durée, quelques phénomènes très-intéressants que l'on doit noter. En premier lieu, l'emploi du tube élastique d'Esmarch a permis de faire l'opération comme s'il s'agissait d'une dissection anatomique. En second lieu, bien que l'on dise que les tendons et les tissus fibreux soient peu sensibles, le malade, qui n'était pas anesthésié, a manifesté une douleur très-vive lorsque le tendon extenseur du médius a été saisi avec la pince pour y pratiquer la boutonnière dont nous avons parlé.

Le malade a eu la main placée dans un appareil ouaté et la guérison a été rapide et complète. Ainsi qu'on peut s'en assurer, il ne reste plus qu'un peu de faiblesse du petit doigt dont l'extension se fait avec moins de force que celle de son voisin.

Cette opération, on le voit, est très-intéressante et ne doit pas manquer d'attirer l'attention des chirurgiens et de mériter leur approbation. C'est, du moins, l'avis de MM. Larrey, Polaillon, et L. Le Fort. Ces deux derniers ont rappelé des faits analogues. A cette occasion, M. Polaillon a même revendiqué, pour Denonvilliers, la première idée de cette opération, en faisant connaître que ce maître en autoplastie avait, le premier, posé l'indication de rafraîchir l'extrémité du tendon coupé et de réunir l'extrémité périphérique du tendon sectionné avec le tendon voisin, s'il était impossible de retrouver le bout central. Nous devons dire que M. Tillaux n'avait émis aucune prétention à cet égard. On ne doit pas moins le féliciter de l'idée qu'il a eue et du résultat heureux qui l'a couronnée.

Dr Coyne.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Calcul rénal a symptômes graves guéri par une incision exploratrice; par Th. Annandale.

Une femme, âgée de 36 ans, entra à l'hôpital le 30 avril 1874. Deux ans avant, elle avait commencé à souffrir dans la région lombaire gauche, il y avait en même temps du sang dans les urines. Ces phénomènes s'étaient montrés avec une intensité variable, mais ils s'étaient surtout aggravés depuis cinq mois. Au moment de son entrée, la malade était amaigrie, et elle se plaignait de douleurs dans la région du rein gauche et dans la direction de l'uretère du même côté. La miction était fréquente et douloureuse. Dans l'urine, on trouvait du sang, du pus et des cristaux de phosphate tribasique et il y avait une vive sensibilité à la pression, au niveau du rein gauche; on n'y constatait aucune fluctuation, ni empâtement.

M. Annandale pensa qu'il s'agissait dans ce cas d'une irritation du rein gauche probablement due à la présence d'un calcul, il se décida à faire une incision exploratrice dans la région lombaire. Cette incision fut faite sur le bord externe, au long dorsal, de façon à mettre à découvert le rein et la partie supérieure de l'uretère. Malgré son examen attentif de cet organe, on ne put constater aucune disposition pathologique. La plaie, ainsi faite, se guérit après une abondante suppuration et la malade fut délivrée de ses douleurs et de tous les phénomènes morbides qu'elle présentait.

Ce fait prouve que le rein et l'uretère peuvent être mis à décou-

vert sans qu'il en résulte d'accidents sérieux. Il est de plus très-intéressant, au point de vue de la difficulté du diagnostic. Il est difficile, en effet, de reconnaître la présence d'un calcul rénal par l'étude des symptômes fonctionnels et par une exploration extérieure. (BRITISH MEDICAL JOURNAL, 19 décembre 1874.)

ABLATION DES TESTICULES, DU SCROTUM, DU PÉNIS ET DE LA PEAU DU PUBIS POUR UN CANCER ÉPITHÉLIAL; par TH. ANNAUDALE.

N..., âgé de 31 ans, portait une altération cancéreuse des organes génitaux. La maladie avait débuté quatre ans avant par l'extrémité du pénis. Au moment où on le vit, la plus grande partie du pénis avait été détruite; le scrotum presque en entier était compris dans l'altération morbide qui avait rongé la peau et était adhérente aux testicules; la peau du pubis commençait à être envahie. Enfin, il y avait dans l'aine droite, deux ganglions dont l'engorgement était récent. Les forces du malade étaient conservées, ce qui permit d'entreprendre une opération curative qui fut faite de la façon suivante :

Une première incision verticale est faite au niveau de l'orifice cutané externe du trajet inguinal. On saisit le cordon qui est lié en masse et on le sectionne au-dessous de la ligature. La même chose est faite du côté opposé.

De cette façon on put détacher ce qui restait du pénis et des testicules, sans crainte d'hémorrhagie. En dernier lieu, par une dissection enlevant une large bande de peau saine du scrotum et du pubis, on put compléter l'ablation des organes.

Ce n'est qu'après cela que l'on fit la ligature isolée des vaisseaux du pénis, et la torsion de toutes les artérioles qui laissaient écouler du sang. Le pansement consista en application d'huile carbolique, sur des compresses changées toutes les deux heures.

Le malade sortit, complétement guéri, le 30 décembre 1873. L'orifice uréthrale n'était pas rétréci et le passage des urines était libre. L'engorgement glandulaire avait considérablement diminué. Depuis, on n'a pas entendu parler du malade, bien qu'il eût promis de se faire revoir. Le chirurgien en conclut qu'il est dans un état satisfaisant.

Nous avons rapporté ce fait, bien qu'il puisse s'élever des doutes sur la nature de l'altération dont l'examen microscopique ne paraît pas avoir été fait. Mais la hardiesse de l'opération entreprise pourrait engager à imiter la conduite tenue dans cette cette circonstance, le cas échéant. (THE LANCET, 12 décembre 1874.)

SUR UN CAS D'AMPUTATION SPONTANÉE DANS L'UTÉRUS; par le docteur MACAN.

L'avant-bras gauche était la partie amputée, qui avait été séparée juste au-desssous de l'insertion du biceps. D'ailleurs, l'enfant était bien conformé et jouissait d'une excellente santé. On ne trouva point, dans les membranes, la partie amputée, bien qu'on la recherchât avec soin.

On sait que c'est Montgomery, le premier, qui donna une théorie rationnelle du mode de production de cette difformité. Pour cet auteur, ces amputations étaient causées par des bandes de tissu plastique qui, remontant autour du membre du fœtus, dans les premières périodes de la vie intra-utérine, étranglaient la partie dont la constriction devient de plus en plus forte.

Le docteur Simpson a fait connaître cette circonstance curieuse que, dans certains cas, il y a une tendance à la reproduction rudimentaire de la partie amputée sur le moignon, et a publié deux dessins dans lesquels on voit, sur ce moignon, des doigts rudimentaires.

A côté de cette opinion de Montgomery, on doit noter l'opinion de ceux qui pensent que de pareilles amputations sont dues au cordon. Mais une compression d'un membre par le cordon, assez forte pour causer un arrêt de nutrition dans ce membre, semblerait aussi devoir troubler assez la circulation du cordon pour amener la mort du fœtus. Cependant il est des conditions où ce fait ne paraît impossible.

C'est le côté gauche qui est le plus généralement affecté. On doit rapprocher ce fait de cette circonstance, que les mouvements du fœtus sont en relation avec le sens dans lequel ce cordon est enroulé, c'est-à-dire de gauche à droite. (THE MEDICAL PRESS AND CIRCULAR, 6 janvier 1875.)

Dr P. COYNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 26 janvier 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Prosper de Pietra Santa, candidat à la place vacante dans la section des académiciens libres, accompagnant l'envoi de ses titres et travaux scientifiques.

2° Une lettre de M. Balard, qui se porte candidat à la place vacante dans la section des académiciens libres.

3° Un mémoire de M. le docteur Herrgott (de Nancy), intitulé : *L'oblitération du vagin comme moyen de guérison de l'incontinence d'urine, dans les grandes pertes de substance de la vessie.*

4° Une lettre de M. le docteur Benjamin Anger, accompagnée d'une Note sur un nouveau trachéotome dilatateur, fabriqué par M. Colin.

5° Une lettre de M. le docteur Guillon, qui fait hommage à l'Académie d'un insufflateur, à l'aide duquel on fait pénétrer la poudre de nitrate d'argent jusque dans les secondes divisions bronchiques, dans les cas d'angines couenneuses et de croups membraneux.

— M. LARREY présente, de la part de M. le docteur Armieux, médecin principal de 1re classe, une brochure intitulée : *Baréges et les blessures de guerre.*

M. SÉE (Germain) présente, au nom de M. le docteur E. Ritter, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, directeur du laboratoire de chimie biologique, un opuscule intitulé : *Modification des urines sous l'influence de l'eau chargée de protoxyde d'azote, dite eau oxy-azotique.*

— M. VOISIN (Auguste), candidat pour la section d'anatomie pathologique, lit une note intitulée : *Nature inflammatoire et fièvre de la paralysie générale.* L'auteur résume son travail de la manière suivante :

« La paralysie générale est une inflammation ; elle est accompagnée de fièvre. Cette fièvre présente une forme, une marche spéciales ; elle offre une certaine périodicité, ainsi que le montre le tableau graphique annexé à ce travail.

Les caractères histologiques des lésions de la substance corticale ressemblent entièrement aux caractères présentés par les autres inflammations viscérales chroniques, et consistent en artérite, en transsudation du plasma sanguin, en organisation de ce plasma en cellules et en noyaux embryoplastiques en nombre infini, puis en corps fusiformes, et enfin en tissu fibrillaire dans les parois vasculaires et dans la substance nerveuse qui avoisine les vaisseaux. »

— M. BROCA, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Bergeron et Roussel, lit un rapport sur les travaux de statistique de M. le docteur Bertillon.

Après avoir passé en revue les travaux si nombreux et si remarquables de M. le docteur Bertillon, et en avoir fait ressortir l'utilité et l'importance, surtout au point de vue de l'hygiène et de la médecine sociales, M. le rapporteur dit en terminant :

« Ce rapport déjà long, et pourtant bien incomplet encore, sur les mémoires démographiques que M. Bertillon a soumis au jugement de l'Académie, a pu vous convaincre, messieurs, que parmi les savants qui sollicitent vos suffrages, bien peu se présentent à vous avec des titres aussi nombreux et d'une aussi grande portée. Le rôle important que la statistique humaine joue désormais dans les recherches de médecine publique, doit vous faire désirer d'associer à vos travaux un statisticien de premier ordre, dont la présence comblerait, dans notre Compagnie, une lacune très-réelle.

Nous avons donc l'honneur de vous proposer :

1° De remercier M. Bertillon de ses importantes communications ;

2° De renvoyer ses mémoires au comité de publication ;

3° D'appeler sur ce candidat toute l'attention de vos commissions d'élection ;

4° De signaler à M. le ministre de l'agriculture et du commerce l'avantage qu'il y aurait à faire publier désormais, par le Bureau de la statistique de la France, les mariages et les décès des jeunes époux, par chaque année d'âge, jusqu'à 25 ans. »

M. LARREY appuie la proposition de M. Broca contenue dans la dernière conclusion du rapport.

Les conclusions du rapport sont ensuite mises aux voix et adoptées.

—M. LABOULBÈNE communique brièvement à l'Académie un fait qu'il vient d'observer pour la première fois et qui paraît rare ; il s'agit de la *succussion hippocratique produite et perçue dans une tumeur abdominale.*

Une femme de 50 ans, ayant eu neuf enfants, bien conservée, non cachectique, entre à l'hôpital Necker, avec une tumeur abdominale siégeant dans la région ovarienne et le flanc gauches. Cette tumeur offre le

volume moyen d'une tête d'adulte; elle est mobile, assez régulièrement arrondie, mate à la percussion, absolument indolente, fluctuante, et elle s'est développée à l'insu de la femme. Est-ce un kyste de l'ovaire?

La malade allait assez bien pour quitter bientôt l'hôpital, lorsque les choses ont changé d'aspect; elle a été prise de fièvre, la région occupée par la tumeur est devenue douloureuse, la peau qui la recouvre a rougi et s'est amincie. Au lieu de la matité du début, on trouve de la sonorité; enfin, en secouant la tumeur, on perçoit un bruit de flot pareil à celui qui se produit dans une carafe à moitié pleine d'eau et agitée. En appliquant l'oreille sur l'abdomen et en imprimant trois ou quatre secousses rapides, on entend très-distinctement le même bruit de flot, la même succussion hippocratique a lieu, mais accompagnée d'un retentissement métallique des plus nets. La malade n'a rendu aucun liquide particulier, soit par l'intestin, soit par les urines.

M. Depaul ne pense pas que le bruit spécial produit dans la tumeur abdominale dont vient de rendre compte M. Laboulbène, ait lieu dans un kyste de l'ovaire. Il a observé, à la clinique d'accouchements, un fait presque semblable : il s'était manifesté, chez une femme atteinte de fièvre, une suppuration autour des restes d'une grossesse extra-utérine.

A l'autopsie, on a constaté une perforation intestinale, ayant permis l'introduction des gaz dans la poche purulente.

M. Laboulbène remercie M. Depaul des renseignements qu'il a bien voulu lui donner. Il a, du reste, dans le cas actuel, voulu appeler uniquement l'attention sur la possibilité du bruit de flot hydro-aérique, ou de succussion hippocratique, perçu dans une tumeur abdominale (1).

— M. le docteur Gustave Lagneau, candidat pour la section d'hygiène, lit un travail intitulé : *De l'influence de l'illégitimité sur la mortalité* :

Pour bien apprécier cette influence, il compare les conceptions légitimes et illégitimes, aux divers points de vue des avortements spontanés, des avortements criminels, des infanticides, des mort-nés déclarés et des décès aux différents âges, depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte.

Les avortements spontanés seraient fréquents dans les cas de conceptions illégitimes, car la plupart des filles séduites tombent dans un état de misère morale et physique défavorable à la gestation, et la plupart des filles débauchées avortent par suite d'excès génitaux.

Les avortements criminels de 1844 à 1872, durant 29 années, ont motivé annuellement 24 mises en accusation, impliquant 60 accusés.

Les infanticides, durant cette même période, ont motivé annuellement 186 mises en accusation, impliquant 211 accusés.

Pour prévenir les avortements et les infanticides et punir les coupables, on a demandé qu'il fût obligatoire de déclarer tout fœtus à quelque époque de la gestation qu'ait eu lieu l'expulsion, que le service de la vérification des décès fût généralisé, enfin qu'on rétablît des tours. Mais jusqu'à présent les déclarations des fœtus se font très irrégulièrement, même à Paris, puisque sur 10,000 mort-nés déclarés, il n'y en a que 76 de trois mois, 6 de deux mois et 3 d'un mois. Quant au service de la vérification des décès, il est très imparfait, surtout dans les campagnes. Et relativement aux tours, s'ils permetrent d'arracher à la mort immédiate quelques nouveau-nés qui seraient devenus les victimes d'infanticides, il faut reconnaître que la mortalité est tellement grande parmi les enfants abandonnés, que le résultat démographique obtenu de ces tours est souvent minime.

Tandis que de 1846 à 1868, sur 1,000 produits de conceptions légitimes ou illégitimes déclarés à l'état civil, la proportion des mort-nés légitimes a varié de 31 à 41, celle des mort-nés illégitimes a varié de 66 à 79. Cette proportion, de plus en plus considérable, est donc approximativement deux fois plus forte pour les illégitimes que pour les légitimes. L'excédant des mort-nés illégitimes sur les légitimes tient pour une certaine proportion à des manœuvres criminelles, mais aussi pour une grande proportion à l'état de dénûment, de misère, dans lequel s'effectuent la gestation et l'accouchement.

De 1800 à 1810, les nouveau-nés déclarés vivants étaient au nombre de 46,766; progressivement, mais irrégulièrement ils se sont élevés au nombre moyen annuel de 75,442 de 1861 à 1870. Actuellement, sur 1,000 naissances totales, on compte en France 75 naissances illégitimes, proportion de beaucoup dépassée en divers États européens, particulièrement en Allemagne. Cette natalité illégitime paraît dépendre de l'âge moyen plus ou moins tardif des mariages. Plus le célibat se prolonge, plus les célibataires sont nombreux, plus la natalité illégitime est considérable. Elle s'accroît proportionnellement aux obstacles apportés au mariage.

Les nouveau-nés déclarés vivants présentent de 0 à 1 an une mortalité approximativement deux fois plus élevée lorsqu'ils sont illégitimes que lorsqu'ils sont légitimes. Dans la première année d'existence, de 1857 à 1865, 1,000 nouveau-nés illégitimes perdent 314 décédés, tandis que 1,000 nouveau-nés légitimes n'en perdent que 165. Cette mortalité presque double paraît tenir en grande partie à l'éloignement des enfants de leurs mères, à l'abandon de ces petits malheureux à des nourrices mercenaires, plus ou moins sèches, souvent peu soigneuses, parfois coupables. Pour prévenir autant que possible cet abandon des enfants par leurs mères, il faudrait que les femmes nécessiteuses, femmes mariées ou filles-mères, pussent être reçues bien avant la fin de leur grossesse dans des maternités-ouvrières, sorte d'ateliers annexés à des polycliniques d'accouchements. Reçues dans ces ateliers où elles trouveraient un travail proportionné à leur état physiologique, elles accoucheraient chez des sages-femmes choisies, ainsi que cela a déjà lieu, ou dans des chambres isolées dépendant des bureaux de bienfaisance, puis reviendraient, après leurs couches, dans les ateliers, où, comme dans certaines manufactures de Mulhouse, elles pourraient, tout en reprenant leur travail, continuer à allaiter leurs enfants. Au sortir de ces maternités-ouvroirs, du travail et des secours devraient être procurés aux femmes conservant auprès d'elles leurs enfants; enfants qui, bien au delà de la première année d'existence, continuent à présenter une mortalité considérable, puisqu'à l'âge de 20 ans accomplis, alors que sur 1,000 conceptions déclarées à l'état civil vingt ans auparavant, il survit 640 jeunes gens légitimement conçus, à pareil âge il ne survit plus que 238 jeunes hommes illégitimement conçus. Plus des trois-quarts des illégitimes ont donc succombé avant d'atteindre la vingt-et-unième année.

A cinq heures l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 16 janvier 1875.

Présidence de M. Cornil.

M. P. Bert met sous les yeux des membres de la Société une série de flacons contenant des substances alimentaires, les unes laissées à l'air libre, les autres soumises à l'air comprimé, dans les flacons bien bouchés. Il n'a pas encore ouvert ces flacons pour étudier les changements physiques et chimiques qui doivent être survenus. Il ne doit aujourd'hui que montrer leur différence d'aspect. C'est vers le mois de juin qu'il a commencé ces expériences; or, on peut constater que les substances contenues dans les flacons à air comprimé n'ont subi que fort peu d'altérations apparentes. Ainsi, tandis que le pain mouillé du flacon à air libre n'est plus qu'un détritus sans forme, le pain mouillé du flacon à air comprimé a l'apparence saine; même remarque à faire pour les cerises, la viande, l'urine : les unes exhalent une fort mauvaise odeur et paraissent absolument corrompues, les autres paraissent ne pas s'être détériorées.

Dans certains cas, par suite de fêlure du flacon, d'enfoncement du bouchon, après quelques jours de compression, il y a eu contact passager entre la substance alimentaire et l'air libre. En ce cas, l'expérience aurait dû être négative et ne pas réussir, il n'en a pas toujours été ainsi et parfois, les substances ne se sont point altérées. De plus, un très grand nombre d'observations prouvent que les substances qui ont été soumises à l'air comprimé s'altèrent aussi une fois exposées à l'air libre, mais que cette altération est beaucoup plus lente.

De ces expériences, M. Bert croit pouvoir conclure :

1° Que l'oxygène à haute pression tue les animalcules et les microphytes aussi bien que les gros animaux et que la règle établie pour les uns doit être suivie pour les autres;

2° Que, lorsque dans une expérience les substances sont un instant au contact de l'air libre, l'expérience peut encore réussir; il n'y a pas développement de germe, fait analogue à celui qui a permis de créer le mot : « panspermie localisée »; M. Bert a constaté que la viande devient acide dans l'air comprimé; il s'est alors demandé si l'acide qui s'était développé empêchait le développement des proto-organismes; mais il a reconnu que de l'acide lactique répandu sur de la viande en hâtait au contraire la putréfaction.

L'auteur s'est occupé ensuite des ferments non organisés : d'abord de la diastase : loin d'être altérée par l'oxygène à haute pression, elle conserve presque indéfiniment son pouvoir; on sait cependant qu'à l'air libre, dans l'eau, dès le deuxième ou le troisième jour elle a perdu absolument tout pouvoir. En sorte donc que le pouvoir comprimé tue les ferments organisés, la levure de bière, par exemple, et conserve les ferments non organisés. Enfin, M. Bert a reconnu que la rigidité cadavérique est plus rapide dans l'air comprimé qu'à l'air libre. Or, comme la putréfaction est indéfiniment retardée dans l'air comprimé, il faut en conclure que la rigidité cadavérique n'est pas au premier degré de la putréfaction comme l'ont prétendu certains auteurs.

M. Onimus ne partage pas l'avis de M. Bert sur l'interprétation qu'il donne de ses expériences. Il ne comprend point, par exemple, comment des germes, si vivaces qu'ils résistent à des températures très élevées ou très basses (— 21 degrés), au contact de l'iode, de l'acide sulfurique, puissent être détruits par l'oxygène comprimé. Ne pourrait-on pas dire plutôt que l'oxygène comprimé détermine une transforma-

(1) Nous avons appris, depuis la communication de M. Laboulbène, que la tumeur kystique s'est ouverte spontanément et qu'il en est sorti du pus et des gaz. Nous aurons soin de faire connaître la suite de l'obration. (*Note de la rédaction.*)

tion particulière, une sorte de coagulation des substances albuminoïdes? Une des expériences de M. Bert se rapproche d'une des miennes et semble indiquer que les conditions chimiques jouent, en pareil cas, un rôle considérable. J'ai vu, entre autres, que aussi longtemps que certaines substances restaient acides, il n'y avait pas de putréfaction; mais que celle-ci apparaissait dès que l'acide était enlevé.

M. Leven a remarqué, au contraire, que l'addition d'un acide hâtait la putréfaction et que celle d'un alcali l'activait encore davantage.

— M. Liouville, au nom de M. Straus et en son nom, communique un fait fort intéressant, recueilli dans le service de M. Béhier, à l'Hôtel-Dieu. Il s'agit d'un homme, âgé de 52 ans, marbrier, entré en juillet 1874; d'abord soigné par M. le docteur Ball, et qui, jouissant d'une bonne santé, fut pris presque subitement, à son réveil, d'une paraplégie avec sensation de fourmillements dans les membres inférieurs. Tout d'abord, on aurait pu croire à une hémorrhagie ou à un ramollissement intra-rachidien, car le malade ne souffrait d'aucune manifestation intérieure : toutefois, on fit des réserves, quant au diagnostic, la cause échappant complétement à toute investigation.

Bientôt la maladie s'accentua, puis évolua dans le sens d'une compression de la moelle : des eschares survinrent à la région sacrée, il y eut de l'arthropathie, des troubles urinaires et de la constipation.

Le malade mourut en janvier 1875.

L'autopsie, dont les pièces sont présentées, démontra qu'on avait à faire à un kyste hydatique, ouvert dans la cavité rachidienne au niveau des neuvième et dixième vertèbres dorsales et comprimant la moelle. Celle-ci était anémiée presque absolument, au-dessous du point enserré par la pachy-méningite et les vésicules hydatiques : Il en était ainsi des nerfs de la queue de cheval, dont la couleur était d'un blanc mat.

A l'état frais, on s'assura des lésions de myélite spéciale, au point comprimé, et des conséquences descendantes et ascendantes très marquées. Le ligament intervertébral correspondant au kyste était détruit et le corps de la vertèbre creusé de cavités dans les fentes desquelles se voyaient des hydatides, les unes à parois résistantes et opaques, les autres transparentes et fragiles.

D'autre part, on trouvait, entre le poumon gauche et le diaphragme une vaste collection de vésicules arrondies de grandeurs variées, depuis une cerise jusqu'à un grain de raisin, emprisonnées dans une matière gluante, visqueuse, jaunâtre, composée de graisse et de cholestérine. Cette collection avait détruit le tissu cellulaire, les muscles et érodé les os, en s'infiltrant en tous sens, mais n'avait jamais fait de saillie apparente à l'extérieur. La co-existence de plusieurs foyers hydatiques rendrait difficile la question de savoir quel était le vrai point de départ de l'affection, si l'on n'avait pas constaté dans les parties extra-rachidiennes des lésions paraissant plus anciennes.

Toutefois, la rupture, probablement préparée sourdement, a été brusque, et la compression, déjà alors assez forte, car les premiers symptômes, rapidement sérieux, furent presque subits, comme on l'a vu.

M. Liouville ajoute que M. Charcot, dans ses *Leçons sur les compressions lentes de la moelle* (1), prévoyait le cas d'ouverture d'un kyste hydatique dans le canal rachidien et prémunissait contre la difficulté du diagnostic. On peut aussi rapprocher utilement ce fait de cas cités dans les traités spéciaux (2).

— M. Onimus revient sur la communication de MM. Vulpian et Carville relative à l'arrêt du cœur par les courants induits et les courants continus. Il insiste sur trois points. En premier lieu, il n'est jamais parvenu à arrêter le cœur avec des courants induits s'il n'y avait un nombre d'interruptions inférieur à 16 ; les résultats varient, d'ailleurs, suivant que l'animal est à sang froid ou à sang chaud. En second lieu, M. Onimus fait remarquer que les expérimentateurs se sont servis d'une pile de Bunsen, laquelle agit surtout par décomposition chimique et cela, à un tel point, qu'on a pu la définir « une action chimique en circulation ». En troisième lieu, M. Onimus estime que, l'excitation du cœur agissant sur le système nerveux, c'est à cette action que sont dues les modifications observées du côté des capillaires artérielles.

— M. Carville dit que les appareils à rares interruptions, dont a parlé M. Onimus, ne sont pas entre les mains des médecins et rappelle que le but que s'est proposé M. Vulpian, c'est de prévenir les accidents qu'un emploi mal dirigé des appareils ordinaires, à interruptions rapides, pourrait provoquer lorsqu'on s'en sert dans les cas de syncope simple ou chloroformique.

Recherches sur les propriétés anesthésiques du bromoforme par le docteur A. Rabuteau.

Ces recherches ne sont que la continuation et la confirmation de celles que j'ai entreprises et publiées en 1869. (Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie, 1869, p. 681.)

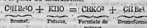
(1) J. Charcot. Leçons sur les maladies du système nerveux, recueillies par Bourneville. Tome II, pages 99 et 100.

(2) Davaine. — Traité des Entozoaires, pages 666 et suivantes.

Le bromoforme, $CHBr^3$, dont la composition ne diffère de celle du chloroforme, $CHCl^3$ qu'en ce que le brome remplace le chlore, possède des propriétés physico-chimiques analogues à celles de ce dernier liquide.

Il se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, ayant la mobilité, la volatilité et l'odeur agréable du chloroforme. De même que celui-ci, il est plus lourd que l'eau. Il tombe au fond de l'eau, lorsqu'on le verse dans ce liquide; il s'y dissout très-peu, mais néanmoins en quantité suffisante pour lui communiquer son odeur et sa saveur. Il se distingue surtout du chloroforme en ce qu'il est beaucoup plus lourd, puisque sa densité est de 2,10. A ce caractère, j'ajouterai le suivant, qui possède, à mes yeux, une grande valeur, savoir qu'il dissout l'iode en se colorant d'un *rouge cramoisi* magnifique, tandis que le chloroforme dissout l'iode en se colorant en violet.

Le bromoforme qui a servi à mes expériences et que j'ai déjà présenté une fois à la Société, a été préparé par moi en décomposant, par un alcali, une assez grande quantité de bromal que j'avais eu soin de préparer auparavant. Parmi les divers moyens qui ont été proposés pour obtenir le bromoforme, celui-ci est l'un de ceux qui me paraît donner les meilleurs résultats. En effet, de même que le chloral, le bromal se décompose sous l'influence des alcalis, en donnant un formiate et du bromoforme à la place du chloroforme.



En lavant le bromoforme avec l'eau pour le séparer du formiate de potasse, qui est très-soluble dans ce liquide, puis, le soumettant à la distillation et le débarrassant ensuite, à l'aide du chlorure de calcium desséché, de l'eau qu'il retient et qui lui donne une apparence un peu laiteuse, on obtient finalement un liquide parfaitement pur, clair et limpide comme de l'eau de roche, tel que celui que j'ai employé.

L'analogie de propriétés physico-chimiques entre le bromoforme et le chloroforme devait, sans doute, entraîner une analogie semblable de propriétés physiologiques.

J'ai donc entrepris, à ce sujet, des expériences très-nombreuses en faisant respirer le bromoforme à divers animaux : chiens, lapins, rats et cochons d'Inde. Je pourrais les résumer en un seul mot, en disant que les effets ont été tout à fait semblables à ceux du chloroforme.

Les animaux auxquels j'ai fait respirer les vapeurs de bromoforme parfaitement pur, étaient bientôt plongés dans l'insensibilité et dans la résolution musculaire. Ainsi, après avoir placé sous une cloche tubulée un rat ou un cochon d'Inde, et une éponge imbibée de bromoforme, j'ai vu ces animaux s'endormir profondément, souvent en moins d'une minute, puis revenir complétement à eux, en deux ou trois minutes, après que je les avais soustraits à l'influence de l'agent anesthésique. J'ai prolongé, pendant un quart d'heure et une demi-heure, l'anesthésie, en continuant les inhalations de bromoforme, puis les animaux sont de même revenus complétement à eux. Je suis arrivé aux mêmes résultats chez les chiens et les lapins. Je pouvais pincer, piquer ces animaux sans qu'ils présentassent la moindre sensibilité. Leurs pupilles étaient extrêmement dilatées.

J'ajouterai que j'ai constaté, dans des expériences faites sur les animaux avec le bromoforme, les trois périodes signalées dans l'anesthésie par le chloroforme : périodes d'excitation, d'insensibilité, puis de résolution musculaire. Enfin, quand j'ai forcé les doses pour amener la mort, j'ai constaté assez souvent que les poumons étaient congestionnés, ce que l'on a observé également dans l'empoisonnement par le chloroforme.

J'ai respiré moi-même, avec précaution, des vapeurs de bromoforme, et j'ai éprouvé ce que j'éprouvais lorsque je respirais des vapeurs de chloroforme. J'ai perçu à une certaine limite ce bruit particulier que l'on a comparé au bruit de chemin de fer, mais qui me sembla en différer assez, même après les inspirations du chloroforme.

Cette substance n'a pas encore été employée, que je sache, chez l'homme pour produire l'anesthésie chirurgicale. J'espère pouvoir l'employer bientôt. Il me semble, d'après les résultats de mes expériences faites avec du bromoforme parfaitement pur, que cet agent doit être égal ou même supérieur au chloroforme. Mon opinion trouve d'ailleurs un appui dans ce fait que le bromoforme contient près de 95 pour 100 de brome (plus exactement 94,86 pour 100).

— M. A. Rabuteau communique un travail intitulé : *De la quantité des urines à l'état normal.* (Voir plus haut.)

Le secrétaire, Bourneville.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de médecine légale et de jurisprudence médicale ; par M. Legrand du Saulle, médecin de l'hospice de Bicêtre, du dépôt de la Préfecture, expert prés les tribunaux, etc. In-8, 1268 pages. — Paris, Adrien Delahaye, 1874.

Un Traité de médecine légale, quelle qu'en soit la valeur intrinsèque, ainsi, du reste, que l'exercice même de la médecine légale de propos délibéré, a toujours passé à nos yeux pour un acte de courage. Rien n'est si difficile que la médecine légale. Mettre au service d'un cas donné les connaissances les plus exactes et les plus étendues en physiologie et en pathologie spéciales surtout; user du tact le plus fin, procéder avec une prudence infinie, s'initier á l'incommensurable élasticité de la science du droit, aux arguties des avocats et lutter avec eux de talent, de persuasion; aprés avoir ainsi payé de sa personne, n'avoir droit à aucune considération officielle de la part de la justice, ne recevoir que rarement, de la spontanéité des magistrats, des témoignages proportionnés à l'importance de l'appui fourni; se heurter, chez ces hommes éclairés, aux mêmes idées étranges que chez le vulgaire, en fait de choses médicales : telle est la perspective assurée au médecin légiste dans la pratique habituelle; et tel est le jour sous lequel nous avons pu entrevoir son rôle dans quelques circonstances où, bien malgré nous et jurant d'en éviter le retour à tout prix, nous avons été appelé à faire passer un rayon de nos modestes lumiéres sous le bandeau de Thémis. M. Legrand du Saulle a vaillamment abordé cette carrière épineuse, non sans gloire pour ce qui le concerne; s'il a plus d'une fois éprouvé quelque peine á en emporter la reconnaissance de son mérite, il convient qu'ici, du moins, nous commencions par l'affirmer sans ambages.

Le livre débute par la Jurisprudence médicale, le subjectif avant l'objectif. Cette spécialité comprend trois parties : 1º des médecins dans leurs rapports avec le droit civil; 2º des médecins dans leurs rapports avec le droit administratif; 3º des médecins dans leurs rapports avec le droit criminel. Il s'agit, en effet, dans tout ceci, des médecins plutôt que de la médecine et c'est le médecin que l'on voit aux prises avec les faits, défendant contre les obscurités ou les lacunes du Code, contre les variations indéfinies qui paraissent caractériser la jurisprudence moderne, tantôt les droits de ses clients et de la vérité, tantôt les siens propres, fort exigus d'ailleurs : car il est dans la nature de l'homme de se mettre sytématiquement en garde contre quiconque lui est nécessaire et lui rend service. M. Legrand du Saulle raconte une curieuse histoire dans laquelle il fallut quatre ans de procés, de consultations, d'expertises, de sentences et d'arrêts contradictoires pour faire casser le mariage d'un homme avec une femme.... qui n'en était pas une. La justice est beaucoup moins longue à détourner du médecin les effets, si rares pourtant, de la reconnaissance des clients; à dégager de toute obligation pécuniaire ceux de ces derniers, beaucoup plus nombreux, qui aiment autant avoir été soignés gratis; à frapper le praticien maladroit ou malheureux... Partout, les preuves d'une méfiance de parti-pris, d'une surveillance continuelle et profondément humiliante. Lorsque les lois auront rendu à l'honorabilité du corps l'hommage qui convient, nous prêterons volontiers, mais pas avant, l'oreille à l'invitation du savant auteur prétendant « qu'à l'avenir, avec des études médico-légales plus sérieuses et surtout plus pratiques, chaque médecin doit pouvoir tenir à honneur de représenter dignement la science auprés de la magistrature de sa localité ».

Dans cette premiére partie du Traité, M. Legrand du Saulle est nécessairement légiste, autant sinon plus que médecin. Nous dirions presque avocat; du moins peut-il servir de modéle à ces étonnants faiseurs de *distinguo*; car, s'il revêt quelque chose des artifices de la forme, c'est fonciérement l'expression du sens commun et de la simple équité.

Arrivé à la Médecine légale proprement dite, le Traité reprend nécessairement les questions classiques, éternelles pour mieux dire, mais en les rajeunissant généralement, dans la mesure des progrés de la science moderne. MM. Devergie, Tardieu, L. Penard, Casper, Roussin, Bouchut, sans compter les accoucheurs, les chirurgiens, les chimistes, ont notablement ajouté au bagage de la vieille médecine légale, M. Legrand du Saulle, aussi, comme personne ne l'ignore; mais il a une spécialité, ainsi qu'on le sait également, celle des expertises cérébrales; et il a dû se contenter, en matière de *grossesse*, d'*avortement*, d'*infanticide*, de *blessures*, d'*empoisonnement*, d'imprimer á chaque étude son cachet personnel, d'y appliquer ses procédés d'analyse sagace, impitoyable parfois, et, si j'ose dire, sa mise en scène de chaque type d'incidents susceptibles d'intervention médicale. On serait même tenté de trouver qu'il entraîne le médecin légiste à chercher plus que la justice ne lui demande et plus qu'il ne lui en doit; nous ne sommes pas chargés, je pense, d'être plus avisés que les juges d'instruction et, autant que possible, nous devons nous borner à des constatations, à des exposés, à des formules physiologiques, laissant la justice se débrouiller et conclure. Et, pourtant, le judicieux auteur condamne la confusion faite par la Cour de cassation, dans la personne du médecin, entre le rôle de témoin et celui d'expert et recommande à ses confréres de ne dévier jamais de ce dernier, qui est seul leur vrai rôle.

Chacun de ces chapitres et des suivants, précédé des articles du Code, est terminé par un résumé qui fixe, en un nombre restreint de formules à peu prés aphoristiques, les idées développées et débattues au cours du chapitre. C'est nne bonne précaution. Bien que les divisions de l'ouvrage soient parfaitement nettes et les sections clairement et logiquement établies, l'auteur se laisse assez facilement aller au courant de sa plume, qui a toutes sortes de bonnes raisons de le flatter lui-même ; il dramatise assez les récits et jusques aux dogmes, pour que le lecteur trouve avec plaisir, sous forme d'un travail tout fait, la condensation qu'il eût dû opérer lui-même sur un enseignement marqué par une certaine ampleur.

Le chapitre du *suicide*, puis celui de *l'état mental des enfants et des vieillards*, préparent aux études considérables que M. Legrand du Saulle a réservées aux *aliénés*, aux *névroses* et aux *maladies mentales*. Nous ne dirons point qu'il réhabilite le suicide ; mais il l'envisage en homme et en médecin et apporte en cette matière des distinctions que l'on voudrait voir adoptées. Les pages consacrées á l'analyse psychologique des facultés de l'enfant et du vieillard sont d'une fine observation et d'une grande portée morale; légale ou non, c'est toujours de la médecine. L'appréciation, par l'anteur, des effets des maisons de correction, que l'État paie néanmoins 2 millions par an, est particuliérement á signaler.

Le savant spécialiste examine, dans son origine, son essence et sa portée en sens divers, la loi du 30 juin 1838 sur les aliénés, loi si attaquée de nos jours, *par les malades surtout*. La question de l'interdiction prête á des développements dans lesquels se révélent à la fois l'habileté d'expert, la grande pratique de l'auteur, et ses méditations sur la lettre comme sur l'esprit des articles de loi. Il faut reconnaître que, malheureusement, se tirer honorablement d'affaires devant la justice, quand elle sollicite nn avis médical en ces délicates matiéres, est bien plus un acte de talent personnel, quelquefois une chance toute pure, que l'application partielle d'un ensemble doctrinal transmissible à des élèves. Un bon professeur de clinique peut toujours faire des praticiens passables ; on naît et l'on se fait soi-même médecin légiste.

L'étude médico-légale de l'aliéné devant la loi pénale a pour point de départ ce fait, inutilement controversé et obscurci par quelques légistes, « que l'aliéné est un malade », encore qu'il puisse être un malade dangereux; l'analyse spiritualiste de la folie manque la plupart du temps sous les pieds de ceux qui l'appliquent á la médecine légale. Ces principes conduisent M. Legrand du Saulle à la doctrine de la *« responsabilité proportionnelle »*, difficilement utilisable en matière judiciaire, mais vers laquelle tendent cependant les recherches psychologiques modernes. Ici se prononce encore la divergence entre la médecine et le droit; l'une voit l'organisme, les tissus, une substance palpable; l'autre vit dans la métaphysique; comment se rencontrer jamais? A vrai dire, même sur le terrain médical, le problème est des plus ardus et l'on pensera, avec l'auteur, que des études spéciales sont généralement nécessaires, sinon pour reconnaître, au moins pour caractériser convenablement les maladies mentales devant la justice.

L'hystérie, l'épilepsie, et d'autres névroses, qui ont sur les déterminations humaines une si lourde influence, ne sont pas précisément du cadre de la pathologie spéciale ; cependant, il est toujours bon d'y songer en matière légale et de se souvenir que parmi les délires impulsifs, les monomanies transitoires, les folies instantanées, il y a un grand nombre d'épileptiques *méconnus* et — ce qui est trés-différent — d'épileptiques *larvés*. On lira avec fruit les chapitres tout didactiques dans lesquels M. Legrand du Saulle met en scéne ces curieux malades et ceux où il expose les caractères généraux ou particuliers des maladies mentales proprement dites. Lé-

giste ou non, tout médecin y trouvera un enseignement aussi profitable qu'éloquemment répandu.

Nous nous bornerons à signaler le chapitre, un peu long, des *maladies simulées* et celui du *service militaire*, très-court, ne faisant guère que reproduire la loi sur le recrutement de 1872 et l'instruction du conseil de santé, de 1873. Mais nous pensons devoir attirer l'attention sur les pages dans lesquelles est traitée la délicate question de l'intervention médicale dans les *assurances sur la vie*. L'auteur présente d'abord sous son vrai jour le fait même de l'assurance, trop peu connu et trop peu pratiqué dans notre pays; puis il nie l'incompatibilité que quelques-uns, par des scrupules mal entendus, prétendent établir entre l'obligation du secret médical et le certificat demandé aux médecins par les compagnies. Bien plus, il lui semble irrationnel que les compagnies fonctionnent sans s'être assuré préalablement un service régulier d'expertise médicale.

Les questions de l'*identité*, de la *mort*, des *empoisonnements* sont l'objet des derniers chapitres du livre, auxquels s'ajoutent, comme corollaires naturels, une *Chimie légale* à la portée des médecins, mais qui n'a pas pour but d'éclairer les chimistes, et enfin un *Appendice* sur l'organisation et l'exercice de la profession médicale en France.

Le lecteur nous pardonnera de lui donner si rapide l'aperçu d'un grand et important travail. Le caractère du livre, qui est surtout la médecine légale en action, rendrait inutiles des efforts de notre part qui prétendraient aller plus loin que de le faire connaître et de diriger vers lui la confiance des confrères en perspective des laborieuses et ingrates recherches que les lois nous imposent.

Dr J. Arnould.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

De la compression ovarienne dans les crises d'hystérie. — M. Charcot admet que, dans la plupart des crises d'hystérie, il existe une *aura* ayant son point de départ dans l'un des ovaires, quelquefois dans les deux. Cela posé, il suffit, pour suspendre presque instantanément la crise, d'exercer une forte pression sur l'ovaire qui est le siége de l'aura. Dans la dernière conférence qu'il a faite à la Salpêtrière, le savant professeur a montré l'efficacité de ce moyen chez une malade atteinte d'hystéro-épilepsie. A plusieurs reprises, il a suspendu à volonté la crise en exerçant une pression sur l'ovaire gauche. Dès qu'il cessait de comprimer l'ovaire, la crise reprenait. Pour exercer une pression suffisamment prolongée et faire ainsi avorter la crise, M. Charcot emploie, à la Salpêtrière une sorte de tourniquet. La pression au moyen des doigts se fait exactement comme celle qui a pour but de comprimer l'artère iliaque. Les doigts, en effet, sont enfoncés en arrière du pubis et l'on sent battre l'artère sous eux.

Du sulfure de carbone dans le traitement externe des ulcérations chroniques. — M. Evariste Michel, étant interne à Saint-Lazare, a eu fréquemment l'occasion de constater les heureux effets du sulfure de carbone dans le traitement d'ulcérations des organes génitaux de la femme qui se montraient rebelles à toute autre médication. Il suffit, tous les jours, ou tous les deux ou trois jours, suivant les cas, de toucher la partie ulcérée avec un pinceau de charpie imprégné du liquide, pour observer une prompte modification de l'ulcération. La douleur causée par le sulfure de carbone est quelquefois vive, mais ne dure que quelques minutes et s'atténue de plus en plus au fur et à mesure qu'on fait de nouvelles applications de l'agent médicamenteux.

M. Evariste Michel n'a pas limité ces applications aux ulcérations des organes génitaux de la femme; il les a étendues aux ulcérations graves des amygdales, du pharynx, de la muqueuse buccale, et il en a obtenu d'excellents résultats. Les malades suivaient en même temps le traitement hydro-minéral de Cauterets, mais M. Michel n'hésite pas à attribuer aux attouchements de sulfure de carbone la plus grande part dans les succès qu'il a observés. (Journal de thérapeutique, nº 2.)

Du tannin dans le coryza des adultes et des enfants. — Le tannin, en resserrant la muqueuse des fosses nasales, a pour effet, suivant l'auteur, d'atténuer fortement, sinon de faire entièrement disparaître les symptômes habituels du coryza : céphalalgie, larmoiement, sécheresse de la bouche, etc., résultant du gonflement de cette muqueuse. Il conseille, pour l'adulte, la formule suivante :

Tannin	0,05
Poudre d'iris	1 gramme.
— de guimauve	1 —
Teinture de vanille	4 gouttes.

A prendre par petites prises, trois ou quatre fois par jour, et plus souvent, si c'est nécessaire.

Pour les enfants, l'auteur prescrit la pommade suivante, qu'on introduit dans les fosses nasales, au moyen d'un simple cylindre de papier :

Tannin	0,05
Axonge	5 grammes.
Teinture de vanille	5 gouttes.

(Tribune médicale, nº 335.)

Du chloral dans le mal de mer. — Le mal de mer est un phénomène des plus pénibles, qui a épuisé et continuera sans doute d'épuiser tout l'arsenal thérapeutique, avant qu'on ait trouvé un moyen certain de le prévenir dans la grande généralité des cas. En attendant, il est des moyens qui réussissent à certaines personnes, et qu'il est utile de faire connaître. C'est ainsi que M. Giraldès, très-susceptible au mal de mer, a pu traverser sans accidents la Manche, même par de mauvais temps, en ayant recours à la potion suivante :

Chloral	3 grammes.
Eau distillée	50 —
Sirop de groseilles	60 —
Essence de menthe française	2 gouttes.

On prend la moitié de la potion aussitôt en arrivant dans le bateau, et l'on continue si c'est nécessaire. (Journal de médecine et de chirurgie, nº 1.)

Traitement des névroses par le phosphore. — Le docteur Sanger fait connaître quelques remarques pratiques sur le traitement des névroses par le phosphore.

Les préparations dont il se sert sont les suivantes :

1º Une teinture éthérée faite avec 20 centigrammes de phosphore pour 100 grammes d'éther;

2º Une *solution alcoolique* à 1 centième.

La dose de la première est de 2 à 4 gouttes et de la seconde de 5 à 10 gouttes.

Il a donné ces préparations avec un succès constant dans 40 cas de névralgies. Ce succès l'a engagé à employer ce moyen dans les cas où l'état morbide est dû à une dénutrition du nerf. C'est ainsi qu'il a retiré de ce traitement de grands avantages : 1º dans un cas de paralysie agitante — c'était sur une femme âgée de 45 ans, malade depuis quatre ans et guérie en deux mois — 2º dans un cas de névralgie sciatique, sur une vieille femme âgée de 83 ans. La morphine n'avait produit aucun soulagement; le phosphore amena la guérison en dix jours. (British medical Journal, 9 janvier 1875.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Faculté de médecine de Paris. — M. le professeur Pajot, dont l'enseignement a toujours été l'un des plus brillants et des plus suivis de la Faculté, se disposait à prendre sa retraite. Une pétition de 663 élèves, parmi lesquels on compte bon nombre d'internes des hôpitaux, a été adressée à M. le doyen pour lui exprimer le regret qu'ils éprouveraient de la retraite du savant professeur et leur désir, dans l'intérêt de la jeunesse médicale, de le voir continuer ses cours. M. Pajot a cédé à la pression d'une manifestation si flatteuse pour lui et remontera dans sa chaire au commencement du second semestre. Voilà un fait qu'on est heureux d'enregistrer, car il honore à la fois les élèves et le professeur.

***

Société protectrice de l'enfance de Paris. — La Société protectrice de l'enfance de Paris a tenu son assemblée générale annuelle dimanche dernier, dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des arts et métiers, sous la présidence de M. Boudet.

Après une allocution de M. le président, M. le secrétaire général a lu le compte rendu des travaux de l'année 1874, et fait connaître la situation morale de la Société. Cette situation est en voie de progrès, mais ces progrès sont encore bien lents si l'on tient compte de l'importance de l'œuvre et de la mission sociale qu'elle poursuit. La Société a eu, cette année, l'heureuse idée d'organiser une vente de charité pour laquelle les salons du ministère de l'Intérieur lui ont été gracieusement ouverts. La vente a produit plus de 11,000 francs. Cette somme contribuera à arracher plus d'un enfant à la mort et à soutenir les honnêtes femmes chez qui le sentiment maternel a triomphé des luttes suscitées par la misère.

Dans un rapport plein d'intérêt et justement applaudi, M. Riant a rendu compte des mémoires adressés pour le concours institué par la Société. La question que les concurrents avaient à traiter cette année était relative aux préjugés qui entourent l'hygiène et la pathologie de l'enfance. Ces préjugés ne se rencontrent pas seulement sous le chaume des habitants de la campagne, là où règnent d'ordinaire l'ignorance et la superstition, mais aussi dans les villes, au sein des familles les plus intelligentes et les plus éclairées. M. Riant a fait un tableau saisissant de ceux de ces préjugés auxquels le médecin et l'hygiéniste se heurtent le plus souvent et, parmi les auteurs qui ont concouru, il a eu le plaisir d'en citer plusieurs dont les travaux étaient frappés au coin d'une saine observation, d'un jugement droit et d'un véritable talent. Les lauréats, dont nous ferons ultérieurement connaître les noms avec ceux des médecins inspecteurs qui ont bien mérité de la Société, et ceux des mères ou des nourrices qui ont été jugées dignes de récompenses, recevront leurs prix et leurs médailles dans une séance publique qui aura lieu, en même temps qu'un concert, le 28 février prochain.

Nous devons ajouter que la Société organise, pour le mois d'avril, un congrès à Paris de toutes les sociétés protectrices de l'enfance, congrès où les principales questions afférentes à l'hygiène et à la médecine du premier âge, pourront être largement traitées et discutées.

***

L'Association des médecins du département de la Seine tiendra son assemblée annuelle, le dimanche 31 janvier à deux heures très-précises, dans le grand amphithéâtre de la Faculté sous la présidence de M. Barth.

Ordre du jour : 1° Lecture du compte rendu de l'année 1874, par le secrétaire général. — 2° Election d'un président et de deux vice-présidents. Candidats proposés aux suffrages de l'Assemblée par la commission générale : président, M. Barth ; vice-présidents : MM. Béclard et Noël Guéneau de Mussy. — 3° Tirage au sort des membres titulaires de la commission générale et des suppléants qui doivent entrer en fonctions:

La bourse fondée par l'Association au lycée Saint-Louis, en exécution de la donation de M. le docteur Moulin, se trouvera vacante au mois d'octobre 1875. L'acte de donation prescrit que « la bourse sera fondée en faveur et au seul profit du fils d'un docteur en médecine ou en chirurgie français, reçu dans une Faculté de France, pauvre et malheureux, membre ou non de ladite Société, vivant ou décédé, que ladite Société choisira et désignera chaque fois que ladite bourse sera devenue vacante. »

Les demandes et les pièces à l'appui devront être adressées avant le 1er juin 1875 à M. le docteur Orfila, secrétaire général, rue Casimir-Delavigne, n° 2, à Paris.

***

Par suite du décès de M. Boys de Loury, médecin titulaire de l'hospice *spécial* annexé à la maison de Saint-Lazare et consacré au traitement des vénériennes, M. le docteur Boureau, médecin-adjoint, a été nommé médecin titulaire, et M. le docteur Aimé Martin a été nommé médecin-adjoint.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. Marc Sée, chef des travaux anatomiques, est autorisé à se faire suppléer pendant l'année scolaire 1874-1875, par M. Farabeuf, professeur agrégé près de ladite faculté.

***

M. Testard, instituteur communal à Montreuil (Seine), est nommé commis au secrétariat, en remplacement de M. Bellamy.

M. Gautier, employé au secrétariat de la Faculté de médecine de Paris, est nommé chef du matériel de l'école pratique annexée à ladite Faculté, en remplacement de M. Becher.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Bourdel, agrégé, est rappelé à l'exercice jusqu'au 1er novembre 1875, en remplacement de M. Saint-Pierre, démissionnaire.

M. Chalot est nommé deuxième aide d'anatomie pour une année.

***

FACULTÉ DES SCIENCES DE CLERMONT. — M. Julien, docteur ès-sciences, est nommé professeur d'histoire naturelle.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ARRAS. — M. Lescardé, suppléant de pathologie externe et accouchements, est maintenu dans ses fonctions de chef des travaux anatomiques près de ladite école, pour une période de cinq années.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — M. Mabille est nommé aide-bibliothécaire à la Faculté de médecine de Nancy, en remplacement de M. Biéchy, démissionnaire.

Sont nommés aides de clinique à la même Faculté : MM. Deubel et Hussenet, en remplacement de MM. Hergott et Chabert, démissionnaires.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN. — M. Delouey est maintenu, pour une période de trois années, dans ses fonctions de chef des travaux anatomiques.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ANGERS. — M. Tessod est institué, par suite du concours ouvert le 16 novembre, suppléant des chaires de chimie et de pharmacie, pour une période de six années.

***

La *Société protectrice de l'enfance* du département d'Indre-et-Loire met au concours la question suivante :

« Des moyens de prévenir et de combattre l'entéro-colite des nouveaux-nés ; insister sur cette affection, et sur les règles d'hygiène pouvant être mises à la portée des nourrices à gages. »

Les travaux devront être faits surtout au point de vue du centre de la France, et être adressés sous forme académique au secrétaire, M. Bodart, rue Royale, 88, à Tours.

***

La Société médico-chirurgicale de Liége accordera un prix de cinq cents francs et le titre de membre correspondant à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet librement choisi de la médecine, de la chirurgie, des accouchements ou de la pharmacie.

Le mémoire couronné sera publié dans les ANNALES de la Société.

Les auteurs ne doivent pas présenter des travaux d'une étendue excédant cinq feuilles d'impression (soit 80 pages format in-8 des ANNALES).

Il est interdit aux auteurs des mémoires de se faire connaître, soit directement, soit indirectement; le mémoire doit être accompagné d'une devise répétée dans un pli cacheté contenant le nom, les qualités et le domicile de l'auteur.

Les travaux devront être remis avant le 1er août 1875 à M. le docteur Davreux, secrétaire-général de la Société, rue de la Casquette, 33, à Liége.

La Société médico-chirurgicale de Liége décernera une médaille d'or à l'étudiant d'une des universités belges, auteur du meilleur travail sur un sujet librement choisi, concernant l'anatomie, la physiologie, la médecine, la chirurgie, les accouchements ou la pharmacie.

Les travaux devront être remis avant le 15 octobre 1875 au secrétaire-général de la Société.

***

HÔPITAL COCHIN. — M. le docteur A. Desprès, chirurgien de l'hôpital, a repris ses leçons cliniques le mercredi 27 janvier, et les continuera les mercredis et samedis suivants.

***

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population* (*recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 22 janvier 1875, on a constaté 910 décès, savoir :

Variole, 2 ; rougeole, 7 ; scarlatine, 2 ; fièvre typhoïde, 14 ; érysipèle, 7 ; bronchite aiguë, 43 ; pneumonie, 78 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 7 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 8 ; croup, 17 ; affections puerpérales, 2 ; autres affections aiguës, 257 ; affections chroniques, 413, dont 157 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 33 ; causes accidentelles, 19.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : ANÉVRYSME DE LA CAROTIDE EXTERNE GUÉRI PAR LA COMPRESSION DIGITALE. — **Intérêts professionnels** : RAPPORTS ENTRE LE CORPS MÉDICAL ET LES GRANDES ADMINISTRATIONS OU LES SOCIÉTÉS DE SECOURS MUTUELS.

Les anévrysmes de la carotide ne sont pas très-rares. Sur 551 cas d'anévrysmes répartis entre toutes les artères et relevés par Crisp, la lésion a eu 25 fois pour siége la carotide. La gravité de la maladie ne laisse pas non plus d'être grande. Sur 4 cas traités par la galvano-puncture, il y a eu 4 insuccès, dont 3 suivis de la mort du malade (Ciniselli). La ligature, qui, avant l'emploi de la compression digitale, paraît avoir fourni les meilleurs résultats, compte encore à son passif 18 morts sur 52 opérés, soit une mortalité de 34 pour 100 (Le Fort). Depuis que Vanzetti a vulgarisé la compression indirecte au moyen des doigts, la plupart des chirurgiens ont adopté cette méthode et ne recourent à une autre que lorsque celle-ci est impraticable ou est restée impuissante. Sur 76 cas d'anévrysmes traités par la compression soit digitale, soit mécanique, et relevés par M. Richet, deux fois la lésion avait pour siége la carotide. Dans le premier cas, le chirurgien ne fit la compression digitale que pendant deux jours et se décida à lier l'artère entre la tumeur et le cœur : l'opéré mourut au quarante-cinquième jour. Dans le second cas, la compression digitale fut continuée d'une manière intermittente pendant dix jours et le malade guérit.

Holmes a réuni 7 cas d'anévrysmes de la carotide traités par la compression faite, six fois avec les doigts, une fois avec un appareil. Dans 5 cas la guérison a été obtenue; dans les 2 autres, la compression digitale est restée inefficace, et l'on a dû recourir à la ligature; les opérés sont morts.

On voit, par ce court aperçu statistique, que toute observation d'anévrysme de la carotide traité avec succès par la compression digitale présente une certaine importance; c'est une observation de ce genre que M. Marques (de Lisbonne), en son nom et au nom de plusieurs de ses confrères qui lui ont donné leur concours, vient de communiquer à l'Académie des sciences et à l'Académie de médecine; nous croyons intéressant de la publier.

M. Louis Pinto da Silva Moreira, Portugais de naissance, habitant le Brésil (Bahia) depuis seize ans, est entré le 14 novembre 1874 à la maison de santé de Lisbonne. Âgé de 30 ans et d'un tempérament lymphatico-nerveux, il n'a eu d'autres maladies antérieures que du rhumatisme et quelques bronchites assez fortes. Depuis une année, il a commencé à ressentir des douleurs dans le cou et dans l'oreille du côté droit; les douleurs étaient intermittentes et si peu prononcées que ce ne fut que le 31 août dernier qu'il se décida à consulter son médecin dont le diagnostic fut : *anévrysme*. Plusieurs médecins furent réunis en consultation le 1er septembre et l'assistant proposa la compression digitale sur la carotide primitive; ce traitement fut accepté après quelques hésitations et mis en pratique le 3 septembre. Les dix premiers jours la compression fut faite pendant cinq heures chaque jour et pendant dix ou douze heures les vingt-cinq jours suivants; elle dura ainsi trente-cinq jours. Le malade prenait avant une potion avec la digitaline et l'hydrate de chloral, et on appliquait sur la tumeur une vessie remplie de glace. Au bout de ce temps, la tumeur était remarquablement dure; elle avait un peu diminué de volume, mais les pulsations continuaient toujours. Aussi le malade, presque découragé, cessa le traitement et s'embarqua pour Lisbonne, où il est arrivé le 6 novembre. Au commencement de la traversée le malade a fait usage de la digitaline, du chloral et de quelques dragées d'aloès; il s'en est bien trouvé pendant les quatre premiers jours, mais au cinquième jour des vomissements sont survenus avec grande anxiété et dysphagie; la digitaline a été abandonnée parce que le malade lui attribuait ses vomissements, et en effet ils ont complétement cessé.

A partir de ce moment il s'est manifesté, dans la tumeur et dans l'oreille droite, des douleurs de plus en plus fortes, au point qu'elles étaient insupportables au moment de l'arrivée à Lisbonne.

Dans cette ville, il a consulté de suite M. le docteur Cunha Vianna, qui lui a prescrit des fomentations calmantes au moyen desquelles les douleurs ont cessé, puis il s'est fait examiner par M. Barbosa. Ces deux médecins ont déclaré que très-probablement il serait nécessaire de pratiquer la ligature de la carotide primitive, puisque la compression, essayée pendant trente-cinq jours, n'avait pas réussi; toutefois, ils n'ont pas cru devoir s'opposer à une nouvelle expérimentation par ce moyen de traitement.

Le malade s'est alors décidé à entrer à la maison de santé; c'était le 15 novembre; il présentait l'état suivant :

Une tumeur oblongue, de forme ovale, occupe la partie latérale droite du cou; l'extrémité la plus large est vers l'angle droit du maxillaire inférieur et la partie la moins grosse près du lobe droit du corps thyroïde; le plus petit diamètre a de sept à huit centimètres de longueur, touchant par le côté interne le cartilage thyroïde et étant couvert du côté externe par le sterno-mastoïdien; pulsations fortes, qui cessent avec la compression de la carotide primitive; mouvements expansifs assez appréciables et bruit de souffle très-prononcé; les veines de la région étant un peu dilatées, la peau a conservé son aspect normal. L'examen très-minutieux du cœur, des poumons et des autres organes principaux ne démontre aucune lésion appréciable.

Les médecins présents ont conclu à l'unanimité : qu'il y avait un anévrysme faux consécutif de l'artère carotide externe droite; que l'on devait employer de nouveau la compression digitale, laquelle guérirait probablement la maladie et qui, en tous cas, favoriserait le bon résultat de la ligature, si elle devenait nécessaire.

Le malade ayant été soumis pendant six jours à l'usage de substances azotées non excitantes et à l'emploi de 3 granules de digitaline par jour, on a commencé la compression digitale le 21 novembre depuis quatre heures et demie après midi jusqu'à onze heures et demie du soir, c'est-à-dire pendant sept heures consécutives.

La compression était faite par les médecins et les infirmiers de la maison. Le malade était assis sur un fauteuil, la tête en extension, l'opérateur comprimait directement la carotide primitive contre les vertèbres cervicales, tout près du tubercule de Chassaignac, en embrassant la masse du sterno-mastoïdien avec le pouce d'un côté, et l'indicateur le médius et l'annulaire de l'autre, en sorte que la pulsation cessât dans la tumeur.

Après une demi-heure de compression, le malade a éprouvé des vertiges et un peu plus tard une lipothymie dont il est sorti aussitôt que

---

FEUILLETON.

LA SOCIÉTÉ MÉDICO-PRATIQUE.

Son banquet annuel.

La Société médico-pratique, fondée le 15 fructidor an XIII (2 septembre 1805), et par conséquent l'une des plus anciennes sociétés médicales de Paris, a eu, dans l'esprit de ses premiers organisateurs, et a conservé, par suite de l'esprit traditionnel qui se perpétue dans les sociétés savantes, un but à la fois scientifique et professionnel.

Désignée d'abord sous le nom de Société médico-philanthropique, elle justifiait ce titre en portant dans ses statuts que tout sociétaire malade était libre d'en informer la Société et de désigner deux de ses collègues pour le remplacer dans sa clientèle. D'un autre côté, si un sociétaire, frappé par la maladie ou le malheur, voyait ses ressources s'épuiser, des secours lui étaient alloués sur l'avis et par l'entremise des référendaires qui tenaient secret le nom du collègue malheureux.

Depuis la création des deux Associations des médecins de la Seine et des médecins de France, cette mission philanthropique est devenue moins nécessaire, et la Société médico-pratique, en changeant son nom, a modifié aussi un peu son programme en y faisant une plus large part aux intérêts scientifiques. Mais cette part est loin d'être exclusive et la Société médico-pratique, fidèle à sa tradition, n'a cessé de donner l'exemple de l'union la plus étroite et de la confraternité la plus cordiale entre tous ses membres. Si les deux référendaires n'ont plus à s'enquérir des infortunes qui peuvent frapper leurs collègues et à faire, en leur faveur, un appel discret au fonds commun de secours, ils ont conservé parmi leurs attributions, quand un sociétaire est aux prises avec la maladie, celle d'aller le voir et d'être auprès de lui les interprètes des sentiments sympathiques de la Société. Ce concours apporté au traitement moral du malade n'est pas toujours sans influence sur l'issue favorable de la maladie.

La Société se réunit tous les ans en un banquet. Le zélé secrétaire général, M. Collineau, a bien voulu nous adresser le compte rendu du banquet de cette année : le président actuel de la Société aurait mauvaise grâce à ne pas faire bon accueil à cette boutade humoristique; une note gaie, d'ailleurs, ne déplaît pas parfois dans un journal sérieux. Nous laissons donc la plume à notre spirituel confrère. (F. DE R.)

La Société médico-pratique possède des statuts. A cela, rien d'étrange; c'est un trait commun qu'elle a avec bon nombre de sociétés.

Mais dans ces statuts se trouve un article, l'article 56, qui dispose ainsi que suit : « *Chaque année, la Société célèbre la fête de saint Côme par un repas confraternel. Tout sociétaire est libre d'y as-*

son corps a été placé dans la position horizontale ; aussi ce fut cette position que l'on choisit pour continuer le traitement jusqu'aux derniers jours. Sur la tumeur on maintenait constamment une vessie pleine de glace.

Le 7 décembre, il est survenu des vomissements, quelques anxiétés et des déjections alvines liquides ; en outre le malade avait peu d'appétit, il était pâle, faible, un peu amaigri et, par l'auscultation du cou, on entendait le bruit du souffle d'un côté et de l'autre. On a suspendu l'usage de la digitaline dont l'action accumulée avait provoqué très-probablement les vomissements et l'anxiété. Le fer a été prescrit au moment des repas parce qu'on attribuait à l'anémie le bruit de souffle et les autres phénomènes indiqués ; toutefois la compression continuait toujours.

Le 11, l'usage de la digitaline a été recommencé et on a cessé l'administration du fer puisque le malade se trouvait à peu près dans son état habituel. La compression était faite depuis onze heures et demie du matin jusqu'à deux heures et demie de l'après-midi et depuis quatre heures et demie jusqu'à onze heures et demie du soir, c'est-à-dire pendant dix heures.

Le 15, on a remarqué que la tumeur battait encore, quoique faiblement, quand la carotide primitive était complètement aplatie contre les vertèbres cervicales. La pulsation de l'artère thyroïdienne supérieure, que l'on percevait, expliquait le phénomène. Depuis ce jour on a cessé l'usage de la glace.

Le 16, on a augmenté la durée de la compression : depuis sept heures du matin jusqu'à neuf heures, de onze heures à deux heures après-midi et de quatre heures et demie à onze heures et demie du soir, c'est-à-dire pendant douze heures, la tumeur devenait de plus en plus dure.

Le 28, la compression a commencé à sept heures du matin et a été poursuivie jusqu'à minuit du 29, c'est-à-dire pendant quarante et une heures. Le malade a eu chaque jour deux heures pour le déjeuner et le dîner.

Le 29, au matin, la tumeur avait des pulsations comme l'artère carotide primitive, mais il n'y avait plus le mouvement d'expansion. Le soir, le malade a éprouvé un état vertigineux et un sentiment de constriction dans la moitié droite de la tête ; à minuit, on lui a donné une tasse de chocolat, comme il avait l'habitude d'en prendre et on a cessé la compression jusqu'à sept heures du matin du jour suivant.

Il faut remarquer que, depuis quelques jours, il avait supporté la compression pendant plusieurs heures, étant assis.

Le 30, ayant passé la nuit précédente très-inquiet à cause du traitement, le malade a dormi profondément toute la nuit dernière ; quand il s'est réveillé, il a tâté sa tumeur et n'a plus perçu de pulsations. Le médecin résidant de la Maison de santé a confirmé le fait, mais plus tard les pulsations se sont encore fait sentir ; on a employé de suite la compression pendant trois heures et les pulsations ont définitivement disparu ainsi que le bruit du souffle. Cependant on pouvait reconnaître un certain murmure artériel normal qui ne cessait pas, même quand l'artère carotide primitive était comprimée. En introduisant le doigt indicateur au sommet de l'angle formé par le sterno-mastoïdien et par le bord postérieur de la branche horizontale du maxillaire inférieur, on perçoit une pulsation profonde qui est due évidemment au sang apporté à la carotide externe, dans sa partie la plus supérieure, par les artères temporale, occipitale, faciale, etc. ; en effet, la compression de la carotide primitive n'empêche pas cette pulsation.

Le 31, on opère encore la compression pendant quelques heures, quoique, selon l'opinion unanime des médecins, il n'y ait plus ni pulsation, ni souffle, ni expansion dans la tumeur.

Au 1er janvier 1875, la guérison est considérée comme complète et on laisse le malade se reposer. Les 2, 3, 4 et 5 l'observation confirme toujours cette assertion ; cependant on a cru convenable d'exercer la compression pendant trois heures chaque jour, le patient se plaignait d'insomnie.

Dès les derniers jours, la compression a été faite alternativement, selon les préceptes de Belmas, tantôt sur la partie inférieure de la colonne vertébrale, tout près du tubercule de Chassaignac, tantôt sur la partie plus haute de la carotide primitive, près de l'extrémité inférieure de la tumeur, afin d'éviter la douleur causée par l'application du doigt agissant constamment sur le même point.

En somme, le traitement a duré quarante jours et la compression a été faite pendant deux-cent-quatre-vingt-trois heures.

Ce fait, disent en terminant les auteurs, montre une fois de plus que la compression totale, précédée de la compression partielle, donne en général de bons résultats.

— Nous entendons bien souvent les médecins se plaindre de la rémunération, souvent dérisoire, qui leur est offerte par les administrations, les grandes compagnies, les sociétés de secours mutuels qui réclament leurs soins. Ce n'est pas seulement en France qu'on rencontre de semblables abus ; il paraît qu'en Belgique les compagnies de chemins de fer n'estiment pas non plus très-haut les services qu'elles demandent à la profession médicale. Les médecins intéressés ont saisi de leurs justes griefs la Fédération médicale belge qui est intervenue, à son tour, auprès du ministre des travaux publics pour demander une révision et une réorganisation du service de santé dans les chemins de fer de l'État. La réponse du ministre a été négative ; elle s'explique par le passage suivant de sa lettre :

« Si, dit-il, comme la Fédération le fait pressentir, des médecins agréés refusaient leurs services à partir du 1er janvier 1875, ils seraient considérés comme démissionnaires et il serait immédiatement pourvu à leur remplacement, de nombreuses demandes d'agréation étant actuellement en instance à l'administration. »

On le voit, trop de concurrence et pas assez d'entente entre les médecins : telle est, en Belgique comme en France, la cause principale des maux dont ils se plaignent. On reconnaît volontiers la légitimité de leurs réclamations, mais on leur répond : Agissez par vous-mêmes ; pourquoi ne savez-vous pas vous entendre ?

Les médecins belges ont relevé ce défi de ne pouvoir marcher d'accord. L'Association des médecins des charbonnages du centre a décidé que si l'administration ne faisait pas droit à la demande adressée à M. le ministre, les médecins agréés se retireraient, et, jusqu'à la solution du conflit, le traitement des ouvriers des chemins de fer rentrerait dans le droit commun.

En exécution de cette décision, qui avait été sanctionnée par la Fédération médicale, un honorable confrère, M. le docteur Gravez, a adressé, dans les termes suivants, sa démission à M. le ministre des travaux publics :

« Monsieur le ministre,

« En présence du refus obstiné opposé par votre administration à toute modification du tarif médical des chemins de fer de l'Etat

sister. » Prescription sage et recommandable ; prescription d'un esprit éminemment pratique ; prescription à observer avec une scrupuleuse ponctualité.

Donc se conformant, avec toute la déférence qui lui est due, au règlement, les membres de la Société médico-pratique ont, cette année, comme par le passé, consacré à une agape confraternelle quelques bonnes heures de leurs rares loisirs.

Ma véracité de *reporter* m'oblige à le reconnaître : cette année — bien par hasard — ils ont omis de faire coïncider le jour de cette séance *solennelle* avec celui où le bon saint Côme reçoit au ciel — sa demeure dernière — les félicitations des autres saints du paradis. Oui, ou mon almanach n'est qu'un vil imposteur, ou c'est pour saint Ildefonse (lequel n'a jamais, que je sache, été persécuté ni fait martyr pour l'indépendance de ses opinions médico-chirurgicales) que ce soir-là — 23 janvier — on a dû illuminer *a giorno* au séjour des élus.

Si paradoxale que puisse, au premier abord, paraître l'idée de fêter saint Côme dans la personne de saint Ildefonse, l'anomalie n'est pas sans analogues. Pour n'en citer qu'un exemple d'une absolue actualité, cette année, les élèves de nos lycées, qui tous, comme chacun sait, sont sous la protection directe de saint Charlemagne, célèbrent la fête du puissant empereur le jour consacré à saint Vaast par les rituels. Or, les registres de l'état civil du temps établissent d'une façon péremptoire que ce dernier n'a, avec l'auteur des *Capitulaires* et l'instaurateur du pouvoir temporel des papes, aucun lien de parenté.

Décidément, les savants en général, et les médecins en particulier me font l'effet de négliger un peu, depuis quelque temps, leurs *benoists* patrons. Les relations des joies paradisiaques qui ont pu tomber sous leurs yeux manqueraient-elles de précision ; ou bien leurs quotidiennes et trop souvent nocturnes tribulations ne leur permettraient-elles d'en prendre qu'un avant-goût vague et fugitif ? Toujours est-il que leurs esprits semblent ramenés vers des soins plus terrestres.

Ainsi, sans chercher une mauvaise querelle — une querelle d'Allemand — aux excellents commissaires du banquet de la Société médico-pratique ; tout en rendant, au contraire, avec la reconnaissance d'un estomac satisfait, hommage à l'entente exquise dont ils ont fait preuve dans l'accomplissement de leur mandat, je gagerais que la lettre de l'article 56 des statuts leur a causé peu de souci, et qu'ils ne se sont que très-médiocrement préoccupés de la date précise de l'anniversaire de saint Côme.

Signe des temps... que tout cela.

Mais livrons aux disputations des métaphysiciens des questions d'une volée aussi haute. De tels problèmes sont, par leur solution, d'une importance pratique non moins grande, à tout prendre, que la plupart de ceux qu'ils se complaisent à creuser tout en mettant à les résoudre la lenteur dont le sage ne se départit jamais.

Rien de bon, de sincère, de réconfortant comme cette cordiale poignée de main que s'offrent au moins une fois l'an des hommes absorbés le reste de leur temps par les méditations de la science et les labeurs

belges; je ne saurais hésiter plus longtemps entre le taux de ses pourboires et le soin de ma dignité.

« J'ai l'honneur de vous adresser ma démission de médecin agréé.

« Veuillez agréer, etc.

« Dr Gravez. »

Le Scalpel, où nous trouvons ces détails, espère que l'exemple de M. Gravez entraînera d'autres démissions, et il s'offre à la Fédération médicale pour mettre au ban de la corporation les médecins qui auraient le triste courage d'accepter les fonctions résignées par leurs confrères.

Le Scalpel a raison; on ne saurait trop flétrir cette concurrence au rabais qui compromet à la fois la fortune matérielle et la situation morale du corps médical. Si les médecins comprenaient véritablement leurs intérêts, au lieu de cet état de division qui fait leur faiblesse et que l'on exploite, ils s'uniraient dans un même sentiment de confraternité réciproque et de dignité professionnelle, et dès lors ils pourraient défier toute atteinte portée à la considération à laquelle ils ont droit dans la société. La Fédération médicale en Belgique, l'Association générale en France, ont déjà sous ce rapport réalisé des progrès; mais le mal était profond, et leur mission est loin d'être achevée. Espérons, en attendant, que nos confrères de Belgique sauront, par leur entente, obtenir gain de cause, et que leur exemple ne sera pas perdu pour ceux de nos compatriotes qui auraient à leur tour, dans des circonstances plus ou moins analogues, à défendre leurs intérêts et la dignité du corps auquel ils appartiennent.

Dr F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

De l'état de la pupille pendant l'anesthésie chloroformique et chloralique et pendant les efforts de vomissements, par MM. P. Budin et P. Coyne.

Il existe des cas où, pour des opérations longues et minutieuses, les ovariotomies par exemple, on est obligé de maintenir les malades pendant un certain temps, plusieurs heures quelquefois, dans une immobilité absolue. La chloroformisation devient alors plus difficile et plus délicate que d'habitude. Existe-t-il un symptôme qui, en dehors des plaintes et des mouvements du malade, puisse indiquer quel est l'état probable de la sensibilité à chacun des moments de l'opération? Les auteurs qui ont étudié l'anesthésie chloroformique n'indiquent rien de précis sur ce sujet, mais seulement un ensemble de caractères. Chargé pendant l'année 1874 par notre excellent maître, M. Léon Labbé, de diriger les chloroformisations soit dans son service hospitalier, soit en ville, j'ai bientôt constaté qu'il existait un certain rapport entre l'état des pupilles et l'anesthésie plus ou moins profonde du sujet; j'ai remarqué aussi que les efforts de vomissements, qui viennent si souvent troubler la marche de la chloroformisation, amènent également des modifications dans l'état de la pupille et de la sensibilité (1). Le 1er août, j'ai fait suivre les modifications de la pupille pendant l'anesthésie chloroformique à M. Coyne, qui, depuis, a cherché de son côté à constater et a vérifié la constance de ces phénomènes pupillaires (2). Quelques jours plus tard, nous avons commencé ensemble, dans le laboratoire de M. Vulpian, une série de recherches expérimentales. C'est le résultat de ces observations et de ces recherches, ce sont des idées désormais communes que nous venons exposer aujourd'hui.

Un certain nombre d'auteurs avaient noté l'état de l'iris pendant l'anesthésie chloroformique. Pour Jungken et M. Gubler, la pupille est dilatée, et même ce dernier en tire la conclusion que le sommeil naturel, dans lequel la pupille est contractée, diffère totalement du sommeil anesthésique.

M. Perrin, dans ses beaux travaux sur l'anesthésie, travaux qu'on ne saurait trop méditer, trouve que la pupille présente un certain nombre de variations pendant la période d'excitation; mais aussitôt que l'anesthésie est obtenue, l'iris se contracte, dit-il, et reste contractée pendant toute la durée de cette période; ce n'est, ajoute-t-il, qu'à une époque très-avancée de l'éthérisme que la pupille se dilate largement et reste immobile.

M. Vulpian, cherchant sur des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle le chemin que suivent les impressions sensitives pour arriver jusqu'au cerveau, s'est servi des modifications de la pupille au lieu des variations de la pression artérielle; il a vu la pupille se dilater, tant que ces impressions étaient transmises; de plus, bien que ce résultat n'ait jamais été publié, M. Carville se servait dans son laboratoire de l'état de la pupille pour s'assurer que l'anesthésie était complète après les injections intra-veineuses de chloral.

Enfin M. Schiff, à la suite de la publication de l'article paru dans le Progrès médical, faisait connaître les résultats d'expériences très-intéressantes faites avec le docteur Foa, et démontrait qu'il avait mesuré à l'aide de la pupille, employée comme esthésiomètre, la sensibilité des divers tissus de l'économie. On voit donc qu'un certain nombre d'observateurs ont cru qu'il était légitime de tirer des conclusions importantes de l'état de contraction ou de dilatation, de l'état de mobilité ou d'immobilité de la pupille. Pour nous, nous pensons pouvoir démontrer que la contraction avec immobilité de la pupille peut servir de guide lorsqu'on veut obtenir l'anesthésie chloroformique à dose chirurgicale.

La manière d'administrer le chloroforme présente une grande importance; nous nous servons, ainsi que le conseillent la plupart des chirurgiens, d'une compresse ou d'un mouchoir. Au début, on administre l'agent anesthésique lentement, de façon à permettre l'accoutumance, et nous tenons la compresse à une certaine distance de la bouche, afin que l'air puisse pénétrer librement et afin d'éviter tout phénomène d'asphyxie. Nous reviendrons dans une prochaine communication sur l'importance qu'il y a à éviter l'asphyxie. La compresse peut être écartée et

(1) P. Budin, *De l'état de la pupille dans l'anesthésie, etc.* Le Progrès médical, 5 septembre 1874.

(2) Voyez Gazette médicale, 13 septembre 1874. *Revue sur les anesthésiques*, par P. Coyne.

---

de la plus austère des professions. Entre les uns il y a l'homogénéité de pensée qu'engendrent des recherches entreprises en commun. Pour d'autres, il y a de longs mois, des années même, qu'on ne s'est vu. N'importe, de prime-saut, entre tout le monde un grand courant d'idées s'établit. Les entretiens se nouent, les conversations s'animent; les discussions s'engagent; les doctrines se croisent; les controverses se font jour; l'érudition ne perd jamais ses droits.

Avec cette habitude de *tricher* le temps, de longue main contractée par les hommes laborieux, tout en devisant on déguste, et tout en devisant on s'instruit. Le fumet des rôts, le bouquet des crus, les questions à l'étude tour à tour suscitent de ces appréciations motivées que l'observation directe permet seule de porter.

Au dessert, selon l'usage, le président, rappelant les efforts accomplis, fait, pour l'avenir, un chaleureux appel au zèle scientifique de ses collègues.

Cette fois, c'est dans les termes remplis de confiance et de fermeté qui suivent, que le président de la Société pour l'année 1875 s'est exprimé :

« Messieurs,

« Je ne pouvais souhaiter une réunion plus agréable que celle d'aujourd'hui pour inaugurer les fonctions de président auxquelles m'ont appelé vos bienveillants suffrages. En reprenant, l'an dernier, la tradition de ces banquets annuels, où règne toujours une si vive et si franche cordialité, où l'on trouve une trêve si douce à ses occupations et à ses préoccupations, où l'on est heureux de venir se retremper dans le commerce intime de l'amitié et de la confraternité, vous avez pensé avec raison qu'une société savante ne vit pas seulement par les travaux qu'elle produit, mais aussi par une entente affectueuse entre tous ses membres, par les sentiments d'estime et de sympathie qu'ils professent à l'égard les uns des autres, par l'esprit de solidarité qui les anime et fait de leur société une véritable famille. Stimuler l'activité scientifique, resserrer entre confrères les liens professionnels : tel est, en effet, messieurs, le double but de nos sociétés médicales. Vos procès-verbaux témoignent que la Société médico-pratique ne faillit pas à la première partie de cette tâche, et vous voyez comme elle sait remplir la seconde. Aussi, c'est avec une vive satisfaction pour le présent et une confiance entière dans l'avenir, que je vous propose de boire à sa prospérité. »

Ce toast, qui a soulevé une acclamation unanime, a été suivi de plusieurs autres, dont le président sortant, les commissaires du banquet, les présidents honoraires et les membres correspondants ont eu surtout les honneurs.

Puis est venu le tour du champagne... et des muses.

L'intarissable verve de nos parnassiens s'est donnée libre cours.

Toujours prêt, M. Delarue nous a redit ses aimables et piquantes fantaisies : *La suite du mot* precis et *La lancette repique*; puis une pièce inédite : *Le coffre-fort*, et encore la philosophique boutade : *Rois*

même enlevée totalement dés que surviennent des troubles de la respiration. Tout appareil permettant l'accés facile de l'air pourrait aussi être mis en usage; on arrive peut-être de la sorte plus lentement à l'anesthésie, 10 à 30 minutes, mais on agit avec plus de sécurité.

Le malade ainsi endormi passe par différentes périodes, au milieu desquelles on peut suivre l'état de sa sensibilité. Au bout de quelques minutes d'inhalations chloroformiques, le patient se remue, s'agite, on est obligé de le maintenir; c'est la période d'excitation dont la durée est plus ou moins longue et qui se manifeste extérieurement avec une intensité variable; il arrive même quelquefois qu'elle est assez courte au point de passer inaperçue, ou même n'existe pas du tout.

Voici ce que l'on constate du côté des pupilles pendant ces différents phénoménes. Au début, la pupille d'abord sensible à la lumière ne tarde pas à devenir paresseuse, puis cesse d'être impressionnée par cet excitant; au fur et à mesure qu'elle devient insensible à la lumière, elle s'élargit progressivement pour arriver quelquefois á un degré de dilatation vraiment extrême. Sur les chiens, ce phénoméne est toujours plus prononcé que sur l'homme, où cependant il est constant; lorsque l'agitation est très-grande, cette dilatation devient excessive et même dans certains cas totale; la pupille reste dans cet état tout le temps que dure la période d'excitation. On ne retrouve pas cette dilatation lorsque la période d'excitation passe inaperçue.

Plus tard, si l'on continue l'administration du chloroforme, le sommeil semble arriver, le malade ne répond plus lorsqu'on lui parle; et cependant si on commence l'opération, ou bien si on le pince fortement, il s'agite, gémit, lutte même quelquefois très-violemment pendant tout le temps qu'on met à la pratiquer. Interrogé au réveil, il dit n'avoir rien senti et demande avec étonnement si l'opération est achevée; dans ce cas il n'a pas conservé le souvenir de ce qui s'est passé, il n'a pas eu conscience de la douleur.

Si, laissant le patient en repos, on prolonge les inhalations chloroformiques, on arrive au bout de quelques minutes à l'anesthésie chirurgicale proprement dite, qui est caractérisée par « l'abolition de l'intelligence, l'anéantissement de la sensibilité générale, la résolution musculaire; le pouls est large, mais moins fréquent, les battements du cœur plus réguliers, la face est pâle, la respiration profonde, le sommeil calme, accompagné parfois de ronflements. » (M. Perrin.) On le voit, cette deuxième période, que nous venons de décrire, présente elle-même deux temps assez différents : le premier, dans lequel l'anesthésie est encore incomplète; le second où, au contraire, l'anesthésie est totale.

Tant que l'anesthésie est encore incompléte, les pupilles présentent les modifications suivantes : au fur et à mesure que la période d'excitation disparaît, la pupille, qui était insensible à la lumière et largement dilatée, se contracte lentement et progressivement; cette contraction devient de plus en plus marquée; mais si, pendant qu'elle se produit, on pince le malade, ou bien si on commence l'opération, la pupille se relâche et atteint quelquefois la dilatation maxima, en même temps le patient retire ses membres, s'agite et crie. Au contraire, si on continue l'administration de l'agent anesthésique, on voit la contraction pupillaire persister et même devenir plus marquée; on peut alors pincer le malade, commencer l'opération, le sujet est absolument insensible et, dans ce cas, la pupille reste immobile et contractée; cet état d'anesthésie complète coïncide souvent avec l'apparition du ronflement; ainsi donc pendant cette période d'anesthésie chirurgicale ou totale, on constate du côté de la pupille, et nous insistons sur ce point, deux phénomènes qui sont connexes.

1° Une *immobilité* de l'ouverture pupillaire qui reste dans le même état, quelles que soient les excitations auxquelles on soumette le malade;

2° Un *état de contraction* ou d'atrésie de la pupille, variable, il est vrai avec le sujet, et qui, chez l'homme, peut n'être que relative; chez les chiens, au contraire, ce phénoméne présente une netteté remarquable; la pupille sur ces animaux peut arriver à être presque punctiforme.

On doit, pour certaines opérations, s'efforcer de conserver cet état de constriction des pupilles en continuant l'administration du chloroforme à petites doses. En effet, lorsqu'on laisse la pupille se dilater, on voit reparaître la sensibilité marquée par des mouvements et des gémissements. On peut dire, dans le même ordre d'idées, que les inhalations de l'agent anesthésique doivent varier en fréquence selon que les parties atteintes successivement dans le cours de l'opération offrent une sensibilité plus ou moins grande, car l'anesthésie s'épuise d'autant plus rapidement que la partie de l'opération pratiquée devrait être plus douloureuse si le malade n'était pas endormi.

Nous avons répété ces recherches sur des animaux; ce sont des chiens qui ont servi à nos expériences, et les phénoménes que nous venons de décrire sur l'homme ont été également observés sur eux avec plus de netteté encore, s'il est possible. Nous avons pu, en effet, pousser nos expériences plus loin que sur l'homme et constater la différence de sensibilité de diverses parties du corps. Pendant la durée de la période d'excitation, la dilatation pupillaire est très-prononcée, excessive même et en rapport avec l'agitation extrême de l'animal. Lorsque la période anesthésique a été produite, on retrouve les deux temps successifs que nous avons avons constatés sur l'homme; en effet, au début, quoique le chien paraisse endormi, si on le pince fortement, ou bien si on lui écrase la patte, ses pupilles se dilatent immédiatement, il remue et crie. Si, après avoir attendu que la pupille soit atrésiée depuis quelques minutes, on fait passer un courant assez fort (appareil à chariot); on voit au bout de quelques secondes se produire des mouvements et des cris, qui coïncident avec la dilatation rapide des pupilles. Ces phénomènes n'ont pas lieu lorsqu'on se borne à exciter la peau, mais seulement lorsqu'on excite le nerf sciatique. Il existe donc une différence entre le degré de la sensibilité de la peau et celui des nerfs. Si on prolonge l'anesthésie plus longtemps encore, on voit que, les pupilles étant très-contractées, on peut titiller le voile du palais, ou bien exciter violemment le nerf sciatique, sans que l'animal fasse aucun mouvement, sans que les pupilles se dilatent; ce dernier état est l'anesthésie totale poussée à ses limites maxima. Des animaux ont survécu sans présenter aucun accident.

Il n'est pas rare de voir survenir pendant l'anesthésie chloroformique des vomissements accompagnés d'efforts; les effets de ces vomissements varient avec la période dans le cours de laquelle ils apparaissent.

Si l'anesthésie commençant, les pupilles étant encore peu contractées, les vomissements surviennent, la face se colore, les conjonctives s'in-

---

et médecins, dont je ne résiste pas au plaisir de reproduire la conclusion :

Au pain des rois, il faut bien qu'on le sache,
L'inimitié mêle d'impurs levains;
Sous leurs beaux fruits, l'aspic souvent se cache,
Et l'échanson doit goûter tous les vins.
A votre table, élus de la science,
On mange, on boit, on trinque sans émoi;
L'amitié règne avec la confiance :
Un médecin est plus joyeux qu'un roi.

Ne crois pas, ami lecteur, que cette dernière citation soit de ma part une flatterie á l'adresse de l'auteur. Non, je la fais par pur intérêt pour la foule des prétendants qui — á coup sûr — me liront. Je ne doute pas un seul instant qu'elle ne leur inspire les réflexions les plus salutaires. Attendons-nous donc, sous peu, á des abdications en masse. Préparons-nous à voir tous les rejetons de dynastie se précipiter sur le chemin de la Faculté pour y acquitter, avec un ensemble touchant, le prix de leur premiére inscription. En quoi, par les temps qui courent, mon humble avis est qu'ils auront fait acte de bon sens.

Tout à coup, du fond de la salle : « La parole est à M. Julliard! » Et M. Julliard se léve.

Successivement, il nous dit, aux applaudissements répétés de la joyeuse assemblée : *Le poëte interrompu*, — *La brisse te Duncher, ragondée par ein Allemand* et — fine critique où j'en sais plus d'un qui se reconnaîtrait — *Une visite de médecin* :

Dieu quel tourment! je crois voir mes entrailles
Se tordre au feu d'infernales tenailles!
Que le docteur est donc lent à venir!
Qui souffre plus, et peut le retenir?
On a sonné... c'est lui!... non... pas encore :
Je sens doubler le mal qui me dévore.
L'heure est passée, il ne vient pas me voir,
Me laissant seul avec mon désespoir.
On vient, c'est lui!
— Quoi, mon cher camarade,
Vous vous mêlez aussi d'être malade.
— Je suis bien mal, et pris de toutes parts.
— Tant mieux pour moi! mort aux trois quarts
Un malade est charmant, et non funeste :
On a l'honneur de sauver ce qui reste,
Lorsque tel autre est mort insolemment,
Sans s'être cru malade un seul moment.
— Je suis bien mal, docteur.
— C'est à merveille,
Parlez, j'écoute et je suis tout oreille.
Je puis et dois faire attendre, pour vous,
Du vieux baron l'impatient courroux.
Pauvre baron, et surtout pauvre France!
Depuis trois jours, le cœur plein d'espérance,

jectent, les pupilles se relâchent et restent dilatées; en même temps, la sensibilité reparaît totalement, même dans certains cas le patient recouvre sa connaissance et répond aux questions qu'on lui adresse.

Si, l'anesthésie étant plus avancée et la pupille contractée depuis un certain temps, les vomissements arrivent au moment où l'on va commencer l'opération, on voit les pupilles se dilater et la face rougir, la sensibilité reparaît sans que cependant le patient reprenne sa connaissance.

Si c'est dans le cours de l'opération, alors que la sensibilité a été assez éteinte pour ne se manifester en rien, on constate, lorsque surviennent les vomissements, la dilatation pupillaire avec retour de la sensibilité et quelques mouvements; mais, en augmentant la dose de l'anesthésique, la contraction des pupilles et l'insensibilité reparaissent rapidement.

Lorsque enfin les vomissements surviennent, alors que l'opération est achevée et que l'on a cessé depuis quelque temps l'administration du chloroforme, la pupille se dilate largement et les malades sont immédiatement et presque complétement réveillés.

Nous avons reproduit expérimentalement ces mêmes phénomènes sur des chiens anesthésiés avec le chloroforme en provoquant des vomissements par des injections sous-cutanées d'apomorphine. Lorsque les animaux ont vomi nous avons obtenu les mêmes résultats, c'est-à-dire la dilatation des pupilles, le retour de la sensibilité et le réveil passager; nous renvoyons d'ailleurs pour cette partie de la question à une communication antérieure.

Nos recherches cliniques ont été faites avec le chloroforme; dans nos expériences de laboratoire nous nous sommes servis le plus souvent de cet agent anesthésique; cependant nous avons eu occasion d'employer plusieurs fois l'hydrate de chloral en injections intra-veineuses et nous avons pu comparer les effets de ces deux substances. Suivant la dose de chloral que l'on introduisait dans le torrent circulatoire, on produisait une anesthésie incomplète, ou bien, si la dose était plus forte, une anesthésie totale. Dans ces cas, on observait les mêmes phénomènes pupillaires qu'avec le chloroforme. Ainsi, lorsque l'anesthésie était encore incomplète bien que l'animal parût dormir, si on le pinçait, si on l'excitait avec un courant continu de moyenne intensité, on voyait la pupille se dilater rapidement, l'animal s'agiter et crier; au contraire, si la dose de chloral était plus considérable, la pupille restait contractée, elle ne se dilatait pas à la suite d'une violente excitation comme le pincement du sciatique ou le passage d'un fort courant. On pouvait toutefois observer une différence entre l'action du chloroforme et celle du chloral: avec le chloroforme, la contraction de la pupille n'est pas toujours exagérée au point de devenir punctiforme; on peut dire seulement qu'elle est contractée et immobile, tandis que, avec l'hydrate de chloral, l'ouverture pupillaire devient imperceptible et semblable à un point; elle présente en même temps cette immobilité qui caractérise, à proprement parler, l'anesthésie totale.

Nous croyons pouvoir avancer, comme résumé de tous les faits ci-dessus énoncés, que, lorsque sur des sujets soumis à l'action du chloroforme ou du chloral on emploie des excitations plus ou moins puissantes:

1° Si l'anesthésie est totale, la pupille qui est contractée et immobile reste contractée et immobile;

2° Si l'anesthésie est incomplète, on voit les pupilles se dilater sous l'influence des excitations variées auxquelles on soumet le patient, qui alors s'agite et parfois gémit et crie;

3° Enfin s'il survient des vomissements, on voit la pupille se dilater sous l'influence des efforts que nécessite ce phénomène; en même temps la sensibilité reparaît plus ou moins complète.

Il existe donc un rapport entre l'insensibilité absolue du sujet et la contraction avec immobilité de la pupille; entre le retour de la sensibilité et la dilatation avec mobilité de l'orifice pupillaire.

GYNÉCOLOGIE.

De quelques accidents consécutifs a la compression incomplète de la vessie et du rectum par les corps fibreux utérins interstitiels; par M. H. Fourestié, interne des hôpitaux.

Lorsqu'un corps fibreux se développe dans les parois utérines, il peut n'apporter aucun trouble aux fonctions de la vessie et du rectum; il peut gêner simplement les fonctions de ces deux organes; enfin il peut amener des phénomènes de compression assez graves pour constituer une des terminaisons de la maladie.

La dysurie et la constipation sont des accidents fréquents dans l'histoire des corps fibreux utérins interstitiels; ce qui est plus rare, c'est que ces accidents deviennent une cause de mort. Dans ce cas elle peut être amenée de deux façons différentes:

1° La compression du rectum peut être complète et menacer directement la vie de la malade, si par une intervention chirurgicale on ne rétablit le cours des matières;

2° La compression peut être incomplète, c'est-à-dire ne s'opposer qu'incomplétement au cours des matières fécales et de l'urine, et amener cependant des lésions mortelles de la vessie, du rein et de l'intestin.

Les observations de compression complète du rectum, déterminant tous les symptômes de l'étranglement interne, sont très-rares. Les premiers auteurs qui ont écrit sur les tumeurs fibreuses de l'utérus, Dupuytren, Bayle, Roux, Lisfranc, mentionnent à peine les phénomènes de compression qu'elles déterminent.

M. Guyon, dans sa thèse d'agrégation (1860), consacrée à l'étude des corps fibreux, n'a pu en réunir que trois cas. M. Faucon (d'Amiens) a présenté, au mois de juillet 1873, à la Société de chirurgie un excellent mémoire ayant pour titre: *D'une variété d'étranglement interne, qui reconnaît pour cause la compression de l'intestin par les hystéromes*. Il a établi par ses recherches que ce mode d'étranglement était très-rare et n'a pu ajouter que deux observations à celles déjà citées par M. Guyon. Dans tous ces cas il s'agissait de tumeurs fibreuses interstitielles, l'obstruction était complète et a nécessité une intervention chirurgicale.

Lorsque la compression est incomplète, il peut arriver que les accidents consécutifs, bien que plus lents à se produire, n'en soient pas moins funestes; c'est de ces derniers accidents que nous voulons seulement nous occuper.

De Mirabeau, jalousant les beaux jours,
Il préparait pour la Chambre un discours;
Lorsqu'un beau soir, un rhume salutaire,
Vint du trépas sauver le ministère.
— Il peut attendre, et son discours aussi;
Il n'a rien: moi je souffre et suis transi.
— Diable! mon cher, la fièvre est à la mode,
Et ne l'a pas qui veut, bien qu'incommode.
Vous connaissez la marquise Hervieux,
Cette beauté dont l'âme est dans les yeux:
Elle a la fièvre aussi, de bonne sorte;
Elle m'en veut; je défends qu'elle sorte,
Et j'interdis le théâtre Italien
Est-ce un grand mal? n'est-ce plutôt un bien?
Car Fraschini, ce n'est plus qu'un problème,
Spectre vocal, et l'ombre de lui-même.
Pour la Patti...
— Quand on souffre, docteur,
On parle peu de théâtre et d'acteur.
— Que votre esprit vite s'impatiente!
Dites-moi vite le mal qui vous tourmente.
Est-ce la tête? Est-ce un accès de toux?
Mais parlez donc!... Donnez-moi votre pouls.
Un... deux... trois... quatre; oh! oh! comme il s'agite;
Il bat très-vite, et même un peu trop vite;
On dirait presque un cheval échappé.
A ce propos, mon ami Récappé
Eut l'autre jour une frayeur mortelle.
Superbement monté sur *Isabelle*,
Il galopait à plaisir: quand soudain
Elle s'emporte et part à fond de train.
Se rappelant l'intrépide Hippolyte,
Il faiblissait... Mon récit vous irrite,
N'en parlons plus.
— Le récit est charmant,
Mais pour le dire, est-ce bien le moment?
Suis-je en danger, docteur?
— Moins que lui, certes!
Il courait donc sûrement à sa perte,
Quand tout à coup... Mais vous n'écoutez pas,
Je ferais mieux de parler de la Chine.
— Bref votre ami fut sauvé, j'imagine;
Quand pourrez-vous en dire autant de moi?
— Vous voilà bien! Je demande pourquoi
Vous n'exigez de moi, cher camarade,
De vous guérir avant d'être malade?
Qu'on sache attendre et tout arrive à point.
Je le disais hier encore à Compoint,
Qui me contait ses affaires de Bourse.
La rente baisse; on n'a d'autre ressource
Que de pouvoir attendre un mois ou deux,
Pour bien sortir de ce pas hasardeux,
Que ne fait-il comme moi? Par sottise,
Je me laurai dans plus d'une entreprise;

Que la tumeur comprime fortement, contre un des plans résistants qui forment les parois du petit bassin, une partie de la vessie ou du rectum, l'urine ou les matières fécales pourront s'écouler avec plus ou moins de difficulté, suivant que la partie comprimée sera plus ou moins étendue; mais on conçoit que cette forte compression ne tardera pas à amener la mortification et bientôt la perforation de la partie comprimée.

Les cas de ce genre ne sont pas très-rares. Lisfranc, dans ses cliniques de la Pitié, cite deux exemples de perforation de la cloison vésico-vaginale avec pénétration de la tumeur dans la vessie, tous deux suivis de mort.

Courty cite une observation de Louis, dans laquelle la paroi vagino-rectale était perforée.

M. Demarquay a communiqué à la Société de chirurgie, en 1859, une observation où un polype intra-utérin avait amené par son développement une pression considérable et plus tard une destruction consécutive partielle de la paroi antérieure de l'utérus et des deux parois de la vessie : la malade mourut de péritonite.

Nous rapprocherons de ces perforations de viscères, celle de la paroi abdominale, suivie d'élimination de la tumeur : nous en trouvons deux exemples dans la thèse de M. Guyon ; l'un est dû à M. Loir (Mémoire de la Société de chirurgie, 1851) : une tumeur fibreuse grosse comme le poing d'un adulte, après avoir perforé la paroi antérieure de l'utérus, avait usé peu à peu la ligne blanche et était venue sortir à travers la peau gangrenée.

L'autre exemple analogue au précédent est dû à M. Pinault. (Bulletin de la Société anatomique, t. III, 1828.)

A ces deux observations bien connues, j'en ajouterai une troisième, lue, à la Société de chirurgie, dans la séance du 16 décembre 1868, par M. Dumesnil (de Rouen) : dans ce cas aussi, la tumeur s'est éliminée complétement à travers la paroi abdominale, mais ce cas a l'avantage sur les deux autres d'avoir été suivi, sinon d'une guérison complète, du moins de l'éloignement des dangers qui menaçaient immédiatement l'existence de la malade.

Lorsque la tumeur est mobile, la compression qu'elle exerce sur les organes voisins n'est pas suffisante pour amener leur mortification, ni pour s'opposer complétement au cours des matières, et, cependant, les reins peuvent devenir le siége de graves lésions, tandis que le gros intestin, distendu par des gaz dont il ne peut plus se débarrasser, occasionne, quelquefois, un météorisme qui peut gêner les fonctions respiratoires.

Les accidents de néphrite sont, dans ce cas, les plus fréquents; le plus souvent ils se développent d'une façon tout-à-fait insidieuse, sans que rien nous avertisse des troubles profonds survenus dans la circulation rénale; c'est du moins ce qui semble résulter des quelques observations que nous avons réunies.

Obs. I. — Notre collègue M. Hanot a présenté à la Société anatomique, dans la séance du 28 février 1873, un cas de myome utérin observé dans le service de M. Bucquoy, à l'hôpital Cochin. Cette tumeur comprimait les deux uretères; ceux-ci avaient acquis un diamètre quatre fois plus grand qu'à l'ordinaire, et leurs parois avaient triplé d'épaisseur; l'uretère gauche ne communiquait plus avec le bassinet; la substance des deux reins était criblée d'une multitude de petits abcès; la vessie était déviée à droite. La malade, déjà très affaiblie par des métrorrhagies antérieures, a succombé à des accidents urémiques, avec abaissement de la température.

C'est là un cas de compression incomplète des deux uretères ayant amené de graves lésions rénales; et cependant nous lisons dans l'observation que, quelques jours encore avant sa mort, la malade urinait abondamment : son urine était pâle et ne contenait pas d'albumine. Si les accidents urémiques n'eussent donné l'éveil, rien n'eût fait soupçonner les désordres survenus dans le système urinaire, désordres qui devaient être déjà anciens, puisqu'il est dit dans l'observation que la paroi des uretères avait triplé d'épaisseur.

Obs. II. — Nous devons à l'obligeance de notre ami et ancien collègue le docteur Coyne, une note sur un cas qu'il a observé dans le service de M. le docteur Dru, pendant son internat à l'hôpital d'Alger. — Il s'agissait d'un cas de compression incomplète du rectum et de la vessie par une tumeur fibreuse interstitielle de la paroi postérieure de l'utérus. La malade succomba huit jours après son entrée à des accidents d'apparence typhoïde; pas de métrorrhagie; pendant son séjour à l'hôpital, la malade présenta de la rétention d'urine et une constipation opiniâtre, bien qu'il n'y eût pas rétention absolue des matières fécales. — On put constater à l'autopsie que la cavité vésicale avait considérablement augmenté, que ses parois étaient très épaissies, et que la muqueuse vésicale présentait quelque trace d'inflammation. Les reins et les uretères ne présentaient rien de particulier. Tous les autres organes étaient sains.

Il est évident que cette malade urinait depuis longtemps par regorgement; du reste, à son entrée dans le service, on retira, par le cathétérisme vésical, un litre et demi d'urine, sans parvenir à vider complétement la vessie. En l'absence de péritonite et de métrorrhagie, terminaisons si fréquentes des tumeurs fibreuses, ne peut-on pas admettre que la gêne survenue depuis longtemps dans le cours de l'urine a suffi pour amener des phénomènes d'intoxication urémique? Je ne fais ici qu'une simple hypothèse, car la symptomatologie de cette observation n'est pas suffisante pour établir sûrement un diagnostic. Néanmoins, j'admettrais volontiers que c'est dans le trouble apporté à la circulation des matières fécales et de l'urine qu'ont pris naissance les accidents qui ont amené la mort de la malade.

Dans le Journal London of Medicine (octobre 1849, p. 981), on trouve l'observation suivante, communiquée par le docteur Murphy à la Société médicale de Westminster :

TUMEUR FIBREUSE COMPRIMANT LES URETÈRES ET AYANT AMENÉ DE GRAVES DÉSORDRES.

Obs. III. — Une femme se présenta à l'auteur, ayant le bassin occupé presque entièrement par une tumeur solide, de telle sorte que l'orifice utérin était abaissé et la miction impossible sans le cathétérisme. Peu de jours après, il fut appelé auprès d'elle et passa une sonde en gomme élastique dans toute sa longueur, mais n'obtint pas d'urine, quoique la malade souffrît des symptômes d'une rétention d'urine; son état s'aggrava rapidement et elle mourut. A l'ouverture de l'abdomen, on trouva une vaste tumeur qui avait déplacé les intestins et s'étendait en haut jusqu'à l'ombilic et latéralement jusqu'aux fosses iliaques. Le

---

Or j'attendis... Mais vous n'allez pas bien!
— Helas! docteur!
— Pas vous, votre pendule :
Une heure un quart! c'est vraiment ridicule.
Je devrais être au faubourg Saint-Germain.

Faites ce que j'ai dit; je reviendrai demain.

Ainsi se passa, dans la belle humeur et la plus parfaite cordialité, une de ces soirées trop rares qui se représenteront, formons-en le vœu, longtemps encore, et toujours avec un charme nouveau.

Aimons à conclure : Vous tous, chers confrères, qui, dans le présent ou dans l'avenir, avez ou aurez à rédiger les statuts d'une société, n'omettez pas de vous souvenir de notre article 56. Il est ainsi conçu : « Chaque année, la Société célèbre la fête de saint Côme par un repas confraternel. Tout sociétaire est libre d'y assister. » Et, ainsi que nous, observez-en l'esprit avec une inaltérable fidélité.

Dr Collineau.

Concours d'agrégation. — Le jury a procédé à l'élimination des candidats qui n'ont pas été admis à prendre part aux épreuves définitives. Le règlement porte que l'on doit conserver deux candidats pour une place. Comme il y a cinq places pour Paris, deux pour Nancy et deux pour Montpellier, on a éliminé seulement deux candidats, en conservant par conséquent 18 candidats pour les neuf places d'agrégés. Les candidats éliminés sont MM. Quinquaud, inscrit pour Paris, et Demange, inscrit pour Nancy. Il ne se trouve donc plus aujourd'hui qu'un candidat inscrit pour Nancy; c'est M. Lionville, qui s'est fait inscrire pour les trois Facultés.

Les épreuves définitives ont commencé lundi. Elles consistent en une leçon d'une heure. Le candidat a vingt-quatre heures pour la préparer.

Voici les sujets que les concurrents ont eu jusqu'ici à traiter :

M. Strauss : De l'atrophie musculaire. — M. Rendu : De la diphthérie. — M. Ducastel : De la mort subite dans les maladies aiguës. — M. Debove : Des troubles nerveux dans l'alcoolisme. — M. Renaut : De l'insomnie. — M. Audhoui : De l'hémiplégie. — M. Legroux : De la dyspnée. — M. Landrieux : Des hémorrhagies dans les maladies aiguës.

***

École de médecine de Limoges. — M. Astaix, professeur de chimie et de pharmacie, vient d'être nommé directeur, en remplacement de M. Bardinet, décédé. M. le docteur Boudet est chargé du cours complémentaire de physique. (Emploi nouveau.)

***

Cours sur les eaux minérales et les maladies chroniques. — Le docteur Durand-Fardel commencera ce cours, le jeudi 11 février, dans l'amphithéâtre, n° 3, de l'École pratique, à cinq heures du soir, et le continuera les mardis, jeudis et samedis de chaque semaine.

corps de la tumeur était situé du côté gauche et avait complétement englobé l'utérus qui, cependant, se trouvait repoussé à droite, ainsi que l'ovaire droit. La vessie était contractée et vide, mais *les uretères, comprimés par la tumeur, étaient énormément distendus et tortueux*; les reins étaient augmentés de volume et à une période avancée de *la maladie de Bright*. La tumeur fibreuse occupait toute la partie postérieure de l'utérus; le col était éloigné de quelques pouces de la face antérieure de la tumeur et suspendu sur elle. L'utérus avait été chassé hors du bassin par le développement de la tumeur, dont une petite portion centrale était plus ramollie et plus friable que le reste...

(*A suivre.*)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Lettre sur le recrutement du personnel du service de santé dans la réserve de l'armée active et l'armée territoriale.

Monsieur le rédacteur en chef,

Depuis que le projet de loi sur la constitution des cadres de l'armée est venu en discussion, à l'Assemblée nationale, un grand nombre de mes anciens collègues de la garde mobile me font l'honneur de m'écrire pour me demander quel sera le mode d'après lequel on procédera au recrutement du personnel de santé pour le service, soit de la réserve de l'armée active, soit de l'armée territoriale. Comme il me serait difficile d'informer en particulier chacun de mes correspondants, accordez-moi, je vous prie, la faveur de leur transmettre, par l'intermédiaire de la Gazette, les renseignements que j'ai pu recueillir sur l'état actuel de la question.

Une commission spéciale a été nommée pour préparer le plan d'une organisation nouvelle du service médical militaire; cette commission n'a point encore statué sur toutes les parties de son travail, mais elle paraît avoir adopté définitivement les dispositions générales suivantes :

Tout étudiant ou docteur en médecine, de 25 à 29 ans, appartient, en principe, comme simple soldat, à la réserve de *l'armée active*; de 29 à 35 ans, il entre, au même titre, dans les cadres de *l'armée territoriale*.

Les étudiants ou docteurs en médecine *réservistes* pourront être appelés à servir, en temps de guerre, avec le grade d'aide-major dans les ambulances et les hôpitaux, mais non dans les régiments de l'armée active.

Les docteurs en médecine, de 29 à 35 ans, concourront à la formation du personnel médical dans les corps de troupes et les ambulances de l'armée territoriale.

Il résulte de là qu'au point de vue de l'appel à l'activité, les médecins civils sont classés en deux catégories rigoureusement distinctes, et que celui d'entre eux qui appartient, par son âge, à l'une de ces catégories, ne peut être admis à servir dans l'autre.

Il ne sera point institué d'épreuves probantes pour l'admission des docteurs en médecine dans les cadres de l'armée territoriale; le ministre de la guerre se réserverait de consulter la notoriété publique avant de faire un choix parmi les postulants.

Quant aux garanties de moralité que devront offrir tous les candidats, elles seraient fournies par l'administration préfectorale dans chaque département.

Au chef-lieu de chaque commandement militaire, serait établie une commission, composée de médecins militaires en retraite ou démissionnaires, et chargée, en temps de guerre (pour suppléer l'inspecteur régional), d'examiner les propositions d'exemptions ou de réformes faites par les médecins de l'armée territoriale, en faveur des hommes qu'ils jugeraient impropres au service actif.

Telles sont les données fondamentales qui seraient soumises à l'approbation du gouvernement et à la sanction de la Chambre; les applications de détail seraient déterminées par un règlement d'administration publique.

Je regrette de ne pouvoir donner des informations plus étendues et plus complètes; mais aller au-delà de ce que je viens d'exposer, ce serait m'égarer dans le domaine des conjectures, car la commission n'a point encore clos ses délibérations.

On me demande aussi s'il existe, en librairie ou aux archives de la guerre, un *Guide* à l'usage des médecins de l'armée, pour le service en temps de paix et en campagne, comme il existe une *Théorie* à l'usage des officiers.

L'ouvrage dont il est question existe, en effet; il remonte à l'année 1863. Il se trouve aujourd'hui, par suite des nombreuses modifications introduites dans les règlements, tout-à-fait insuffisant. Une édition nouvelle de cet ouvrage, mise à jour, sera publiée aussitôt après le vote de la loi organique de l'armée.

Agréez, etc.

Champouillon.

REVUE
DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

Les fruits doivent-ils être complétement exclus du régime des diabétiques? par M. Mayet, pharmacien.

Dans le travail que j'ai publié, il y a quelques années, sur l'alimentation des diabétiques, j'ai cherché à démontrer, par l'expérience directe fondée sur l'analyse, qu'un certain nombre d'aliments exclus systématiquement du régime imposé à ces sortes de malades, pouvait y être introduit sans de grands inconvénients.

En faisant connaître le résultat de mes expériences, j'ai eu pour but, comme je l'ai indiqué, non de critiquer d'une manière absolue l'emploi du régime exclusivement azoté, lorsque le médecin le juge opportun, en raison de la gravité de la maladie, mais d'éclairer la marche à suivre dans les circonstances où le malade, fatigué de son alimentation, peut être ramené aux féculents dans une certaine mesure.

Pour compléter mon travail, interrompu à l'étude des féculents, il me restait à examiner si, d'après les résultats fournis par l'analyse, on pouvait également faire entrer les fruits sucrés pour une certaine quantité dans le régime des diabétiques; car on sait que pour beaucoup de malades l'abstention absolue de ces aliments est une grande privation.

L'analyse de la plupart des fruits de table a déjà été faite, mais les résultats de ces analyses consignés dans divers ouvrages présentent l'ensemble des éléments qui les composent, tandis que l'étude à laquelle je me suis livré n'a en vue d'autre objet que d'indiquer en quelles proportions entre l'élément sucré pour un poids déterminé de substance comestible, de manière que le médecin puisse saisir lui-même dans quel ordre se place tel ou tel fruit et juge les écarts de régime qu'il pourra permettre à son malade.

M. le professeur Buignet, dans l'étude si complète et si consciencieuse qu'il a faite des diverses espèces de sucre existant dans les fruits et qu'il a publiée, en 1861, dans le Journal de pharmacie et de chimie, nous a appris que, sauf quelques fruits, tels que les cerises, les groseilles, le raisin et les figues, tous les autres contiennent deux sortes de sucre : le sucre de canne et le sucre interverti, dans des proportions très-variables.

Dans la question qui nous occupe, il importe peu de connaître les proportions de ces sucres parce que, dans l'économie du diabétique qui consomme des fruits, le même résultat final se produit, quel que soit l'élément sucré ingéré dans l'estomac; mais comme nous avons dosé la matière sucrée au moyen de la liqueur de Fehling, il était de toute nécessité de tenir compte des observations de M. Buignet au sujet de l'action réductrice du sucre interverti sur cette liqueur qui reste indifférente au contact du sucre de canne.

Aussi n'avons-nous employé la liqueur cupro-potassique qu'après avoir préalablement transformé le sucre de canne en sucre interverti au moyen d'une liqueur acidulée au centième d'acide sulfurique et traitée ensuite par le carbonate de chaux pour enlever l'acide.

Certains fruits sucrés, les raisins, les cerises, les groseilles, les figues, ne contenant que du sucre interverti, ont été traités directement.

Mais on connaît l'influence qu'exercent sur la quantité du principe sucré les variations de température et de sécheresse pendant la saison qui préside à la maturation des fruits; il ne faut donc pas attendre que nous donnions les résultats que nous avons obtenus autrement que comme des moyennes approximatives; toutefois, grâce au concours que m'a fourni, pour ce travail, mon fils Henri, interne en pharmacie des hôpitaux, nous avons pu, à nous deux, répéter nos expériences un grand nombre de fois pendant plusieurs années et nous estimons, qu'en somme, les chiffres que nous indiquons approchent beaucoup de la vérité.

Dans nos analyses, nous avons dû rapporter à un poids déter-

miné, 100 grammes, la quantité proportionnelle de sucre contenu dans chaque espèce de fruit, mais cette manière d'opérer, bonne pour celui qui procède la balance à la main, ne donnerait qu'une indication très-insuffisante dans la plupart des cas; aussi avons-nous cru devoir également signaler, autant que possible, le rapport qui existe entre le fruit, tel qu'il se présente au consommateur, et le poids de 100 grammes :

TABLEAU DONNANT EN MOYENNE LE POIDS DU SUCRE CONTENU DANS 100 GRAMMES DE CHAIR DES FRUITS DÉSIGNÉS CI-DESSOUS.

	Pour 100.	Observations.
Abricot	11,00	Un abricot, moyenne grosseur, de $0^{mm},17$ de circonférence, pèse, sans noyau, 80 gr.
Cerises anglaises	16,00	Il faut la chair de 33 cerises pour obtenir le poids de 100 gr.
Cerises aigres	10,25	25 cerises choisies, grosses, sans noyau, pèsent 100 gr.
Fraises anglaises	12,00	25 fraises, moyenne grosseur, pèsent 100 gr.
— des bois	9,00	Une cuillerée à soupe, bien pleine, contient 18 fraises, il faut 5 cuillerées pour faire 100 gr.
— des 4 saisons	9,25	Une cuillerée contient 12 fraises; 5 cuillerées pour 100 gr.
Framboises	10,00	30 framboises, sans les calices, pèsent 100 gr.
Figues, 1871	15,00	Une figue, belle, moyenne, pèse 80 gr.
Figues, 1872	8,35	Nous donnons le résultat de cette double analyse, parce que, comme on le voit, il y a une différence si notable que, indépendamment des influences de saison, elle peut tenir à l'espèce.
— sèches du Midi	71,00	
Groseilles blanches	8,00	16 grappes contenant 160 grains pèsent 100 gr.
— rouges	7,50	20 grappes moyennes, contenant 160 grains environ, pèsent 100 gr.
— à maquereau	8,75	10 belles pèsent 100 gr.
Melon	7,50	Une tranche, moyenne grosseur, pèse 150 gr.
Oranges	10,00	Un fruit, de $0^{m},22$ de circonférence, pèse 150 gr.
Poires d'été	10,50	Ces résultats ont besoin d'être contrôlés.
— duchesse	12,00	
— d'autre belles espèce	12,00	
Pêche	10,50	Une pêche de Montreuil, de $0^{m},23$ de circonférence, pèse 200 gr., compris le noyau. Une pêche, moyenne grosseur, de $0^{m},17$ de circonférence, pèse 80 gr. et 75 gr. sans noyau.
Pommes	?	Résultat incomplet pour le moment.
Prunes de Monsieur	12,50	3 à 4 pour le poids de 100 gr.
— de Reine Claude	16,00	
Pruneaux secs	42,00	14 à 15 pour 100 gr.
— cuits sans jus	22,50	12 pour 100 gr.; l'eau a enlevé pendant la cuisson la moitié du sucre.
Raisin blanc	15,50	45 à 50 grains pèsent 100 gr.
— noir des vignes	16,00	40 à 45 grains pour 100 gr.
— secs de caisse	76,00	125 grains pour 100 gr.

Il résulte évidemment de ce tableau que si quelques fruits très-sucrés, comme les figues, les raisins, certaines espèces de cerises et de prunes et particulièrement ces mêmes fruits à l'état sec, ne doivent entrer qu'avec ménagement dans le régime des diabétiques, la plupart des autres contiennent une quantité de sucre qui se rapproche beaucoup du dixième de leur poids, soit 10 pour 100; or, si comme l'indique M. le docteur Durand-Fardel dans son *Traité du diabète*, on peut admettre que, dans la généralité des cas, l'émission de l'urine atteint par individu le chiffre de 4 à 8 litres par jour et que, pour ne rien exagérer on, suppose chaque litre contenant en moyenne 20 grammes de sucre, on verra qu'une tolérance qui consisterait à permettre au malade de manger des fruits dans une proportion ne dépassant pas 100 grammes, n'ajouterait qu'une quantité de sucre relativement peu considérable à celui qu'il rend déjà et ne constituerait pas un écart de régime susceptible d'avoir sur la marche de la maladie une influence fâcheuse bien considérable.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 18 janvier 1875.

Présidence de M. Frémy.

CHIRURGIE. — LA NEUTRALISATION DE L'ACIDITÉ DE L'HYDRATE DE CHLORAL PAR LE CARBONATE DE SOUDE RETARDE LA COAGULATION, EN CONSERVANT LES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES. TROIS NOUVEAUX FAITS D'ANESTHÉSIE CHEZ L'HOMME. Note de M. Oré, présentée par M. Bouillaud.

J'ai démontré, dans la dernière Note que j'ai adressée à l'Académie, que l'on peut facilement faire disparaître l'acidité du chloral par l'addition de quelques gouttes d'une solution au dixième de carbonate de soude : 2 gouttes de cette solution suffisent, non-seulement pour neutraliser 1 gramme de chloral dissous dans 4 grammes d'eau, mais pour rendre la liqueur *alcaline*.

Exp. — Si l'on fait dissoudre 1 gramme de chloral dans 4 grammes d'eau, et que l'on y ajoute quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent, la liqueur ne présente pas le moindre changement dans sa coloration. Au contraire, si l'on ajoute au chloral, ainsi dissous, 2 ou 3 gouttes de la solution de carbonate de soude, il se fait un petit dégagement d'acide carbonique, et la liqueur, dont la couleur n'offre aucune modification, précipite avec le nitrate d'argent cristalisé, absolument comme de l'eau chargée de sel marin. Dans l'un et l'autre cas, ce précipité blanc se redissout dans un excès d'ammoniaque.

Il se manifeste, par suite du contact de la substance alcaline avec l'hydrate de chloral, un double phénomène : 1° dégagement d'acide carbonique; 2° production de sel marin, sel qui existe normalement dans le sang.

Ce chloral, ainsi alcalinisé, exerce sur les phénomènes de la coagulation une influence qui ressortira des expériences suivantes :

Exp. I. — 1° J'ai recueilli, dans un verre vide, du sang provenant de la jugulaire d'un chien (20 grammes).

2° Dans quatre verres, contenant chacun 1 gramme de chloral provenant de quatre sources différentes, dissous dans 4 grammes d'eau, j'ai recueilli la même quantité de sang.

3° De même, dans quatre verres contenant la même solution chloralique, *neutralisée par l'addition du carbonate de soude*.

4° Enfin, dans un demi-verre contenant de l'eau additionnée de la même quantité de carbonate de soude, j'ai recueilli également 20 grammes de sang.

J'ai observé la marche de la coagulation, qui s'est produite comme il suit : 1° après une minute et demie, le coagulum était formé dans le premier verre; 2° après trois ou quatre minutes, dans l'eau alcalinisée; 3° l'expérience ayant été commencée à 1 h. 36 m., le sang contenu dans le *chloral pur* était encore liquide, quoique épaissi, à 2 h. 5 m.; mais il présentait, dans les quatre verres, des *grumeaux noirâtres*, sortes de petits caillots.

Dans les quatre verres contenant du chloral *carbonaté*, la solution était liquide, *sans* grumeaux. Le lendemain, je l'ai trouvée à l'état *sirupeux* dans deux verres; dans les deux autres, la coagulation était complète.

Il découle de ces expériences que, d'une manière générale, on peut dire, non-seulement que l'hydrate de chloral retarde la coagulation du sang, au lieu de la précipiter, ainsi que cela a été dit, mais que le chloral alcalinisé avec la solution carbonatée *l'empêche*.

Exp. II. — Sur un chien du poids de 9 kilogrammes, insensibilisé par une injection de 2 g. 50 de chloral dans la veine fémorale droite, on a mis à découvert la jugulaire gauche, qui a été isolée dans une étendue de 7 centimètres : une première ligature a été posée et *serrée* au point où elle s'abouche avec le tronc bracchio-céphalique; une autre, à la partie supérieure. Avant de serrer cette dernière, on a soin de faire refluer en partie le sang vers l'extrémité céphalique, puis on étrangle alors le vaisseau : il existe donc une certaine quantité de liquide sanguin dans la portion de la jugulaire comprise entre les deux ligatures. Piquant avec une canule très fine la paroi de cette veine, dans ce dernier point on injecte une solution de chloral carbonaté qui distend le vaisseau. La jugulaire ainsi distendue par le mélange du sang et de la solution chloralique est recouverte par les parties molles. L'expérience a été commencée à 1 h. 30 m.

A 1 h. 52 m., c'est-à-dire après vingt-deux minutes, on examine le contenu du vaisseau, qui est resté à l'abri du contact de l'air : *il n'existe pas la moindre trace de coagulation, et les parois sont pâles et lisses, comme à l'état normal.*

L'objection faite à l'injection intra-veineuse de chloral, de pouvoir produire des caillots, se trouve ainsi réduite à néant. Mais il importerait peu que le chloral additionné de carbonate de soude eût la propriété d'empêcher la formation des caillots, s'il perdait, par le fait même de

cette addition, ses propriétés anesthésiques. Les expériences sur les animaux et les faits observés chez l'homme démontrent qu'il n'en est pas ainsi :

Exp. I. — Chien pesant 23 kilogrammes. Injection chloralique carbonatée, 1 h. 50 m.; à 1 h. 52 m., même anesthésie complète, qui dure jusqu'à 3 heures. A ce moment, le chien se réveille.

Exp. II. — Chien pesant 18 kilogrammes. Anesthésie par une injection de 4 grammes de chloral carbonaté dans 12 grammes d'eau. L'insensibilité a duré *une heure*.

Il en a été de même chez quatre autres chiens. Chez tous, la circulation et la respiration n'ont offert rien d'anormal.

Les résultats observés chez les animaux ont été les mêmes à la suite des injections faites sur l'homme, pour produire l'anesthésie, avec le chloral additionné de carbonate de soude.

M. le professeur Deneffe, de Gand, m'a fait connaître les trois faits suivants, que je me borne à indiquer, parce qu'ils doivent être communiqués en détail à l'Académie royale de Belgique :

Obs. XXVIII. — Tumeur du sein opérée par incision de la peau et application de l'écraseur linéaire. Deux écraseurs fonctionnent à la fois. Extirpation de cinq ganglions axillaires. Injection intra-veineuse de chloral *carbonaté*, commencée à 11 h. 57 m.; à 12 h. 5 m., *anesthésie absolue*, qui a duré dix-huit minutes, obtenue à l'aide de 6 grammes de chloral. Sommeil consécutif, qui a duré vingt-quatre heures.

Obs. XXIX. — Restauration de la paupière supérieure gauche, pour une difformité considérable, survenue à la suite de l'explosion d'une chaudière : opération pratiquée chez un jeune homme très débile, très anémié, âgé de 17 ans. Anesthésie complète, produite en huit minutes, avec une injection intra-veineuse de 4 gr. 75 de chloral carbonaté. L'anesthésie absolue a été de seize minutes.

Obs. XXX. — Amputation de la cuisse, pratiquée à un homme de 35 ans, à la suite d'une gangrène de la jambe. En huit minutes, 6 gr. 25 de chloral *carbonaté* ont produit une anesthésie absolue, qui a duré quinze minutes. Le malade est resté endormi jusqu'au lendemain; toutefois il s'est réveillé à plusieurs reprises.

Chez ces trois malades, il n'y a eu *ni phlébite, ni caillot, ni hématurie.*

L'expérimentation, faite soit sur les animaux, soit sur l'homme, démontre donc que le chloral *carbonaté* conserve toutes ses propriétés physiologiques.

La méthode de l'injection intra-veineuse du chloral, dans le but exclusif de produire l'anesthésie chirurgicale, a donc été employée *trente fois*; elle a donné *trente succès*. Sa place me paraît désormais faite parmi les moyens de produire l'insensibilité. Aucun des chirurgiens qui s'en sont servis n'a eu à déplorer le moindre accident, et tous proclament sa supériorité sur les autres agents anesthésiques. Est-ce à dire que cette méthode ne pourra pas avoir ses revers comme les autres? Telle ne peut pas être notre pensée. Nous n'ignorons pas que, soit l'inobservance des préceptes établis par le *Manuel opératoire*, soit ces idiosyncrasies étranges que rien n'explique, que rien ne peut faire prévoir, pourront occasionner des mécomptes; mais, quoi qu'il arrive, la méthode n'en restera pas moins établie sur les bases solides d'une expérimentation longue et consciencieuse, dont la Chirurgie a confirmé largement tous les résultats.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 5 février 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Pize, de Montélimar. (Accepté.)

2° Un pli cacheté adressé par M. Venturini, pharmacien de la marine à Gorée (Sénégal). (Accepté.)

3° Une lettre de M. le docteur Heyfelder (de Saint-Pétersbourg), accompagnant l'envoi d'un *Traité de la transfusion du sang*.

4° M. Tuau, médecin à Château-Gontier, soumet au jugement de l'Académie une clef à dent d'un modèle nouveau, fabriquée par M. Aubry.

5° Une lettre de M. le docteur Mazade, d'Anduze (Gard), accompagnant l'envoi de la liste de ses titres à l'appui de sa candidature à la place de membre correspondant.

6° Un mémoire sur l'*insomnie*, pour le concours du prix Civrieux.

M. Henri Roger offre en hommage, en son nom et au nom de M. Barth, un exemplaire de la 3e édition de leur *Traité pratique d'auscultation*.

M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Marques, de Lisbonne, une observation d'anévrysme de la carotide externe droite, guéri par la compression digitale.

— M. Richet met sous les yeux de l'Académie un instrument, fabriqué par M. Colin, sur les indications de M. le docteur Farabeuf, et destiné à opérer la réductions des luxations du pouce en arrière.

On sait, dit M. Richet, que ces luxations offrent généralement aux tentatives de réduction des obstacles presque insurmontables. Le plus ordinairement, les meilleurs instruments échouent entre les mains des plus habiles praticiens. L'instrument de M. Farabeuf, sorte de pince ou de davier coudé, a réussi dans trois cas où tous les autres moyens avaient été mis vainement en usage. Le seul reproche qu'on puisse lui faire, c'est qu'il saisit trop solidement les parties, si bien que le chirurgien doit prendre garde à arracher ce qu'il veut seulement réduire.

M. Boudet dépose une note de M. Duquesnel, pharmacien, accompagnant l'envoi d'échantillons d'un sel d'ésérine (bromhydrate d'ésérine) qu'il a réussi à obtenir, et qui est, suivant lui, la meilleure forme sous laquelle on puisse administrer l'érésine.

M. Delpech présente, au nom de M. le docteur Burdel (de Vierzon), une brochure intitulée : *Mémoires sur les dégénérescences palustres.*

M. Gubler offre en hommage un exemplaire du mémoire du *Journal de thérapeutique*, et intitulé : *Cinésialgie et Myodiastasis.*

M. Gueneau de Mussy offre en hommage le deuxième volume de sa *Clinique médicale*.

— M. Moutard-Martin présente quelques remarques sur une lettre de M. Calombat, déposée par M. Depaul dans l'avant-dernière séance.

Il résulte d'un échange d'observations qui a lieu, à ce sujet, entre M. Moutard-Martin et M. Depaul, que ces deux honorables académiciens sont parfaitement d'accord sur la question en litige.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant national.

La commission présente des candidats dans l'ordre suivant :

En première ligne, M. Coze (de Nancy); — en deuxième ligne, M. Jacquez (de Lure); — en troisième ligne, M. Berchon (de Pauillac); — en quatrième ligne, *ex-æquo*, MM. Burdel (de Vierzon), Dechaux (de Montluçon), Raimbert (de Châteaudun).

Le nombre des votants étant de 72, dont la majorité est 37, M. Coze obtient 46 suffrages, M. Burdel 8, M. Dechaux 8, M. Jacquez 7, M. Raimbert 2, M. Berchon, 1.

En conséquence, M. Coze ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant.

— M. Goubaux lit le rapport sur le concours pour le prix Portal. Un seul mémoire a été adressé pour ce concours : il contient la description d'un monstre *sternopage* : cette description est accompagnée de nombreux dessins.

Les conclusions du rapport de M. Goubaux seront lues en comité secret.

M. Devilliers, au nom de la commission permanente de l'hygiène de l'enfance, lit le rapport sur les travaux qui ont été adressés à cette commission pendant l'année 1874. — Les conclusions de ce rapport seront lues en comité secret.

M. Jules Guérin pense qu'il serait utile d'attirer l'attention des médecins sur l'allaitement artificiel comparé à l'allaitement maternel, et de faire les plus grands efforts pour rendre l'allaitement artificiel aussi semblable que possible à l'allaitement maternel.

— A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 23 janvier 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Ed. Hitzig adresse la lettre suivante :

Berlin, 11 décembre 1874.

Monsieur le président,

M. Carville, en son nom, ainsi qu'en celui de M. Duret, a présenté à la Société de biologie, dans les séances du 20 décembre 1873 et du 10 octobre 1874, des communications au sujet desquelles je vous prie de vouloir bien agréer les observations suivantes, qui se bornent à signaler et à rectifier un certain nombre d'erreurs dans les faits.

1° MM. Carville et Duret attribuent à M. Ferrier, de Londres, des recherches et des découvertes sur l'excitation du cerveau, qui ont été faites en partie par moi seul et en partie par M. Fritsch et moi-même; or, M. Ferrier n'a fait que répéter nos expériences, mais en suivant une méthode qui laisse fort à désirer. MM. Carville et Duret vont même jusqu'à ne plus mentionner nos noms dans leur second travail. Dans leur premier travail, l'assertion que nous n'avions pas appliqué le courant induit est inexacte.

2° MM. Carville et Duret ont communiqué (séance du 10 octobre 1874) des expériences sur la paralysie provoquée par des lésions de la substance grise du cerveau. Il semblerait, d'après la rédaction de leur note, qu'ils ont les premiers fait ces expériences. Cependant, déjà en 1870, M. Fritsch et moi-même avions pratiqué ces vivisections et nous avions publié nos résultats qui étaient très-analogues, sinon identiques.

3° M. Duret a traduit en français le travail de Ferrier, et, dans se

travail; nos expériences d'extirpation localisée sont mentionnées; enfin, MM. Carville et Duret ont intitulé leur première communication: « Critique expérimentale des travaux de MM. Fritsch, Hitzig, Ferrier. » Il serait certainement fort à désirer que ces messieurs voulussent bien donner des explications sur un tort si permanent et si étrange, commis au préjudice de ceux qui, en inaugurant cette voie d'expériences, il y a près de cinq ans, ont également les premiers décrit avec exactitude les faits en question.

Veuillez agréer, monsieur le président, l'expression de ma respectueuse considération.

M. Carville, en réponse à cette lettre, déclare en son nom et en celui de M. Duret: 1° que la traduction faite par l'un d'eux du travail du docteur Ferrier a seule provoqué leur critique expérimentale. Que, malgré le titre donné à leur première note, titre qui comprend à tort les noms de MM. Hitzig et Fritsch, il est très-aisé de voir que leur critique ne porte que sur les expériences du docteur Ferrier; ce titre, du reste, a été rectifié à partir de la seconde note.

2° Ils n'ont point eu à juger la question de priorité entre MM. Hitzig et Ferrier, car ils ne se sont occupés que du travail de ce dernier.

3° Leur note du 10 octobre 1874 dit qu'ils ont employé un procédé *déjà ancien*, celui des ablations de diverses parties des hémisphères, pour vérifier certains points en litige; donc, ils n'ont pas eu la prétention d'avoir les premiers fait ces expériences.

4° Enfin, ils n'ont aucune *explication* à donner à propos *d'un tort permanent et étrange* que leur silence à l'égard des expériences de MM. Hitzig et Fritsch aurait pu causer à ces derniers, attendu que leur critique expérimentale n'a eu pour but que la publication du docteur Ferrier, et nullement celles de MM. Hitzig et Fritsch, dont ils n'ont jamais eu l'intention de nier le mérite et l'importance.

— M. le docteur Jobert, professeur à la Faculté des sciences de Dijon, fait la communication suivante:

DES POILS CONSIDÉRÉS COMME AGENTS TACTILES CHEZ L'HOMME.

J'ai poursuivi sur l'homme les recherches que j'ai entreprises sur les organes tactiles des animaux mammifères; les résultats obtenus sont les suivants:

Après avoir examiné les paupières de différents mammifères, j'ai recherché les rapports des nerfs avec les cils chez l'homme. Après les recherches de Krause, de Ludden, on pouvait croire que les corpuscules signalés par eux dans la conjonctive étaient les terminaisons les plus nombreuses des nerfs de cette région, mais on voit que ce sont, au contraire, les bords libres des paupières qui reçoivent le plus grand nombre de filets nerveux, et que, de ces filets, si quelques-uns viennent se terminer à la partie la plus superficielle du derme, les autres, et ce sont les plus nombreux, sont destinés aux follicules des cils.

Comme dans les lèvres des mammifères, c'est dans la partie du follicule pileux située immédiatement au-dessous des glandes sébacées que se dirigent les faisceaux de tubes nerveux à moelle. Un seul faisceau, composé de trois ou quatre tubes, mais le plus souvent deux ou trois faisceaux, venant de directions différentes, cheminent vers cette partie du follicule. Quelques tubes y pénètrent immédiatement, mais le plus souvent les faisceaux rampent sur la membrane externe du follicule, le contournent, lui faisant un véritable collier; la direction des tubes change alors, elle devient verticale, et ces tubes montent parallèlement dans l'épaisseur du follicule où, après un certain trajet, ils cessent d'être visibles.

La partie du follicule destinée ainsi à recevoir des nerfs à moelle est facile à reconnaître de prime abord à une sorte d'étranglement que subit la gaîne épithéliale externe du poil, la membrane vitrée est séparée en ce point de la gaîne épithéliale externe par une couche peu épaisse de cellules appartenant à la gaîne épithéliale externe.

Des vaisseaux pénètrent également dans le follicule en ce point.

On voit *distinctement*, à l'aide de l'acide osmique: 1° que les nerfs perdent leur moelle et qu'ils pénètrent jusqu'à la membrane vitrée sur laquelle ils rampent.

2° Qu'après avoir perdu leur moelle, ils offrent sur leur trajet de petits renflements fusiformes, ils deviennent d'une ténuité telle qu'ils cessent pour ainsi dire d'être mensurables; le trajet des fibres à ce moment est ou rectiligne ou sinueux, et la petite fibre se termine, je l'ai constaté, par un petit renflement hyalin.

J'ai pu compter jusqu'à vingt-cinq tubes nerveux qui pénétraient dans le follicule au point indiqué (1).

J'ai cherché à constater la présence des fibres dans les gaînes épithéliales, mais jusqu'alors je n'ai pu y réussir, je poursuis les recherches en ce moment.

Les petits poils qui existent sur la face de la paupière n'offrent pas la disposition des poils du bord libre.

J'ai examiné ensuite les diverses régions de la face:
Lèvre supérieure;
Lèvre inférieure;
Pommettes et ailes du nez;
Poils de l'intérieur des narines.

Un carré de peau, pris dans l'espace s'étendant de la pommette à l'aile du nez, m'a présenté des poils ayant les mêmes rapports avec les fibres nerveuses, mais les nerfs étaient peu abondants; aux ailes du nez, j'ai constaté la même disposition. Aux lèvres, au menton, à côté de poils à nerfs très-visibles, j'en ai trouvé ne possédant pas d'appareil nerveux visible, ce qui existe, du reste, chez les mammifères que j'ai étudiés, singe, chien, etc., etc.

Je n'ai pas en de résultats satisfaisants pour les poils des narines et du canal auditif.

Le procédé que j'ai employé pour ces recherches est le suivant:

Après macération dans l'acide acétique affaibli, emploi de la solution osmique, 1 gramme pour 200 d'eau distillée; les coupes minces ont ensuite été traitées par l'eau ammoniacale, bien lavées à l'eau distillée, puis traitées par le picrocarminate ou la solution de carmin non ammoniacale (Ranvier). Cette opération permet de suivre le trajet des fibres nerveuses après la perte de la myeline, d'étudier les renflements et de voir les terminaisons.

Les coupes ont été faites perpendiculairement et parallèlement au bord libre des paupières.

Les conséquences physiologiques de ce travail sont faciles à tirer. Outre l'explication de la sensibilité des cils que nous donne cette disposition des nerfs, sensibilité qui est très-vive, comme on peut le constater aisément, nous possédons maintenant un critérium nous permettant d'apprécier le degré de sensibilité des vibrisses qui se trouvent à la région sus-orbitaire et aux parties latérales de la face des animaux supérieurs, vibrisses dont quelques-unes possèdent, en outre, un sinus sanguin qui n'existe pas chez les follicules de nos poils, mais dont la plupart sont absolument identiques aux cils de nos paupières, comme je l'ai montré autrefois, car elles n'ont pas de sinus. J'étudie en ce moment les dispositions chez le fœtus; dans une prochaine communication je donnerai à la Société le résultat de mes recherches.

— M. Rabuteau fait une communication sur le bromoforme, le bromal et le nitrite d'amyle.

— M. P. Bert a examiné les substances contenues dans les flacons qu'il a fait voir dans la dernière séance. Celles qui avaient été soumises à l'air comprimé avaient conservé leur aspect primitif, mais avaient subi quelques modifications. La plus importante est l'acidification. Ces substances avaient une odeur aigrelette rappelant celle de l'acide lactique. Pour savoir au juste si l'acidification reconnaît pour cause l'acide lactique, il faudrait opérer sur de plus grandes quantités.

M. Bert insiste ensuite sur un point qu'il a déjà signalé, à savoir que l'air comprimé tue les ferments organisés, la levure de bière, par exemple, tandis qu'il conserve parfois indéfiniment les ferments non organisés, comme la diastase. Partant de cette donnée, on pourra parvenir à se faire une opinion plus précise sur certaines fermentations. Pour cela, il suffira de soumettre les substances que l'on veut étudier à l'action de l'air comprimé. Prenons pour exemple le sang de rate. Agit-il par les bactéries, comme l'a dit M. Davaine, ou devient-il infectieux par quelques substances albuminoïdes non organisées? Si la substance infectieuse, soumise à l'air comprimé, conserve son action, ne faudra-t-il pas en conclure que ce ne sont pas les bactéries ou les bactéridies qui provoquent les accidents? En effet, l'air comprimé aurait dû les détruire; il aurait dû, au contraire, conserver les ferments non organisés. On pourrait faire les mêmes remarques sur la fermentation des urines.

— M. Budin fait, en son nom et au nom de M. Coyne, une communication intitulée: *De l'état de la pupille pendant l'anesthésie chloroformique et chloralique, et pendant les efforts de vomissements.* (Voir plus haut.)

M. Paul Bert fait remarquer que, depuis quelque temps, dans les laboratoires, on se sert en effet de l'immobilité de la pupille comme moyen de reconnaître l'anesthésie; c'est ainsi que l'on peut distinguer les chiens curarisés des chiens anesthésiés. Quant à l'état de contraction de l'iris, il est difficile d'être bien précis à cet égard, car on ne connaît pas de moyenne exacte, cet état varie sur les sujets. M. Moreau a fait sur l'état de l'iris des recherches qu'il a abandonnées parce qu'il manquait d'un critérium.

M. Budin: En physiologie, cette immobilité de la pupille a été constatée, surtout dans les laboratoires; peu de choses ont été écrites sur ce sujet; néanmoins, je pourrais citer une ou deux phrases de M. Vulpian et rappeler une communication que nous a faite M. Carville. Jusqu'ici cependant, personne n'avait cherché à faire de ces états de la pupille un guide dans l'anesthésie chirurgicale. Dès qu'on voit la pupille se dilater pendant les opérations, cette dilatation indique que l'anesthésie n'est plus totale. Les remarques de M. Bert sur l'état de contraction de la pupille sont parfaitement exactes; j'aurais peut-être dû dire contraction relative. De plus, je rappelle qu'il y a non-seulement un état de contraction, mais en même temps et surtout une *immobilité complète* de la pupille.

(1) J'ai compté ces tubes sur une coupe, mais j'étais loin d'avoir la totalité des tubes. Sans exagérer, on peut affirmer qu'il doit au moins s'en trouver de quarante à cinquante.

— M. V. Galippe communique la note suivante :

ACTION DE LA CANTHARIDINE.

On a cru pendant longtemps que les préparations cantharidiennes en général, et la cantharidine en particulier, avaient une sorte d'action élective sur les organes génito-urinaires. Pour expliquer ce fait, on a en recours à une foule de théories dont l'inanité a été successivement démontrée. Dans le but de prouver d'abord que la cantharidine introduite dans l'estomac passe dans le sang, et ensuite qu'elle y passe en quantité suffisante pour causer de graves lésions, j'ai fait, avec le concours du docteur Laborde et à l'aide d'un appareil dont la disposition lui appartient, l'expérience suivante :

Nous avons fait absorber à un chien bien portant, par l'estomac, 5 centigrammes de cantharidine en une pilule. Nous voyons se produire après cette ingestion la série de phénomènes que j'ai décrits récemment, savoir : vomissements réitérés de matières blanchâtres, mousseuses, dont l'animal se débarrasse difficilement, devenant bientôt sanguinolentes. Dilatation pupillaire, tendance à l'immobilité, stupeur.

Dans ces conditions, l'artère crurale de ce chien est mise en communication avec l'artère crurale d'un second chien très-bien portant, de façon à pouvoir faire passer à volonté le sang du premier dans l'artère du second ; le courant artériel est établi et le sang passe pendant environ TROIS MINUTES. Il n'y a pas de résultat appréciable sur le chien préalablement sain.

Après un repos de cinq minutes, le courant est de nouveau établi et il se fait très-bien sans discontinuité pendant *trois* ou *quatre* minutes.

Nous constatons alors une dilatation pupillaire manifeste chez le second chien.

Nouveau repos de *cinq* minutes et reprise de l'expérience pendant *quatre* minutes.

Le chien qui fournit le sang est très-affaibli. La dilatation pupillaire chez le chien qui le reçoit persiste, mais sans augmentation notable.

L'expérience est close. Les animaux sont détachés et mis en liberté, celui qui avait été préalablement intoxiqué par la cantharidine est très-affaibli et reste plongé dans la stupeur. Deux heures après, il était mourant. L'autre est triste et dans l'immobilité, la dilatation pupillaire a augmenté notablement. Elle existait presque au même degré le lendemain. L'animal ne présente pas d'autre phénomène appréciable, si ce n'est un *peu de dyspnée*.

Il est sacrifié par section du bulbe, et l'examen cadavérique fournit les indications suivantes :

Les poumons présentent une congestion généralisée de leur tissu, et à leur surface se voient un certain nombre d'ecchymoses sous-pleurales, dont une très-étendue. Enfin, on trouve disséminés sur les bords tranchants un grand nombre de nodules emphysémateux.

Le cœur étant ouvert et bien lavé à son intérieur, on aperçoit à la surface du ventricule gauche vers la pointe, une ecchymose large et pénétrant dans le tissu musculaire. Des ecchymoses pareilles et plus nombreuses existent à la surface du ventricule droit.

Le foie présente une véritable infiltration sanguine avec des noyaux apoplectiques localisés.

La muqueuse intestinale est le siége d'une injection plus ou moins vive, mais qui est surtout intense et bien caractérisée dans la première et surtout dans la seconde portion du duodénum.

Les reins présentent une congestion très-accentuée et prédominante dans leur substance corticale. Enfin, la muqueuse vésicale est légèrement injectée, particulièrement au niveau du col.

Ce sont, comme on le voit, les lésions caractéristiques de l'empoisonnement cantharidien.

Le secrétaire, Bourneville.

BIBLIOGRAPHIE.

Sur les maladies de la poitrine, contribution a leur histoire clinique, leur pathologie et leur traitement. (On diseases of the chest, being contributions to their clinical history, pathology and treatement), par A.-T.-H. Waters, membre du Collége royal des chirurgiens de Londres, médecin de l'infirmerie royale, professeur de médecine à l'École de Médecine et ancien médecin de l'hôpital du Nord à Liverpool.

La littérature anglaise s'enrichit, depuis quelque temps, d'un grand nombre d'ouvrages de médecine qui n'ont pas toujours pour objet l'avancement de la science et la recherche de la vérité. Beaucoup de ces œuvres sont des appels à la clientèle, sortes de réclames coûteuses mais fructueuses que leurs auteurs se permettent, afin d'attirer sur eux l'attention du public. Plus que les Français, les Anglais sont disposés à ce genre de publicité, qui est au-dessus des moyens du médecin français, car celui-ci est en général peu fortuné au début de sa carrière, tandis que le médecin anglais manque plutôt de pratique que de fortune. Aussi, nous arrive-t-il chaque jour bon nombre de livres que l'on recommande à notre critique et que nous nous gardons bien de lire et d'analyser, et la première page nous édifie déjà sur la pensée qui en a inspiré la confection.

Ce que nous venons de dire pour une vingtaine de livres sur lesquels leurs éditeurs et leurs auteurs ne s'étonnent pas de nous voir garder le silence, ne s'applique pas au travail de M. Waters, sur les maladies de poitrine, œuvre consciencieuse, fruit de méditations sincères et de recherches assidues.

M. Waters a été professeur dans une des premières écoles de province en Angleterre, et il a été attaché dans la ville de Liverpool à deux hôpitaux de premier ordre. C'est le résumé de sa pratique et l'écho de son enseignement sur ces maladies spéciales qu'il nous donne aujourd'hui. L'ouvrage est, du reste, à sa seconde édition et s'est enrichi, depuis l'apparition de la première, des leçons sur l'hémoptysie, le hay-fever, l'insuffisance aortique, le rétrécissement mitral, et l'usage du chloral dans certaines maladies des organes thoraciques.

Les maladies dont parle plus particulièrement l'auteur, après quelques considérations très bien présentées sur la structure du poumon, sont la pneumonie, l'emphysème, l'œdème pulmonaire, la gangrène du poumon, la pleurésie, l'asphyxie, l'apnée des nouveau-nés, la péricardite, la dégénérescence graisseuse du cœur, et les maladies des valvules.

Les leçons sur la pneumonie sont intéressantes, nourries de faits. L'auteur signale, entre autres, comme signe de début de la maladie, la respiration puérile qui précède le râle crépitant et indique la sécheresse de la membrane pulmonaire et l'injection des capillaires ; voici, du reste, le résultat de ses observations sur 77 cas traités par lui :

Age. — Il n'y a que deux cas au-dessous de 10 ans, onze entre 10 et 20 ans, trente-cinq de 20 à 30 ans, dix-huit de 30 à 40, dix de 40 à 50, un seul de 50 à 60.

Sexe. — Soixante-neuf hommes — huit femmes. — Les hommes étaient pour la plupart des marins, mais il y avait aussi des portiers, des tailleurs.

Côté malade. — Dans soixante-dix cas un seul poumon pris ; dans dix les deux.

Lorsqu'un seul poumon était pris, c'était 31 fois le droit, 33 fois le gauche. Dans les doubles cas, le poumon gauche était le plus fortement atteint dans six cas, le droit dans un. Dans trois cas les deux poumons étaient également atteints. Traitement : jamais la phlébotomie n'a été employée ; on a appliqué trois fois les sangsues, on a mis trois fois des ventouses, sans que ce traitement ait abrégé la durée de la maladie.

L'antimoine n'a jamais été employé qu'à petites doses sous la forme de tartre stibié administré à la dose d'un douzième d'un quart de grain, excepté dans deux cas où on en a donné 1/3 de grain et 1 grain dans les vingt-quatre heures.

Dans la grande majorité des cas (57), ce médicament n'a pas été administré.

Les alcooliques sont les médicaments qui réussissent le mieux à M. Waters. Dans 44 cas, l'alcool a constitué, uni quelquefois au carbonate d'ammoniaque, le seul remède employé.

Dans 13 autres cas, on l'a employé au bout de quelques jours, quand déjà d'autres remèdes, tels que l'émétique, avaient été donnés.

Les observations que nous lisons dans l'ouvrage de M. Waters montrent qu'il insiste surtout sur l'alcool quand le pouls est fréquent ; ce symptôme de faiblesse appelle en effet aux yeux du praticien de Liverpool l'intervention immédiate et d'ailleurs souveraine. On lira page 47 de son livre une très concluante observation d'un cordonnier de 28 ans qui, atteint d'une double pneumonie avec 140 pulsations à la minute, une grande sécheresse de la peau, une dyspnée extrême, de l'hémoptysie, vit sous l'influence de l'administration d'une cuillerée à bouche d'alcool toutes les deux heures, de bouillon très fort et de 5 grains de carbonate d'ammoniaque, d'éther chlorique et de scille toutes les trois heures, son pouls descend le troisième jour à 88 pulsations, et le sixième à 68. Quelquefois M. Waters donne cette dose d'alcool toutes les heures.

M. Waters insiste beaucoup sur la nourriture. Dès le premier jour il donne du lait et du bouillon, et, quant aux aliments solides il les administre dès que l'estomac peut les accepter.

Sur les 77 cas qu'il analyse, M. Waters a eu deux morts. Le premier est celui d'un malade qui, déjà en bonne voie sous l'influence de l'alcool qui abaissa le pouls à 80 pulsations et la respiration à 20 inspirations, fut pris d'un épanchement de la plèvre qui l'emporta. Le second cas de mort est celui d'un pauvre diable admis

déjà mourant à l'hôpital, et qui succomba quarante-huit heures après son entrée.

Durée de la maladie. — Voici la statistique donnant le rang du jour où la convalescence s'établit : Dans cinq cas à la fin du 3e jour du traitement; dans six le 4e; dans treize le 5e; dans huit le 6e; dans huit le 7e; dans dix le 8e; dans cinq le 9e; dans quatre le 10e; dans trois le 11e; dans quatre le 13e; dans deux le 14e; dans quatre le 16e; dans un le 23e; dans deux le 24e.

Ce qui donne une durée moyenne de huit jours et demi.

Quant à la durée depuis le jour de l'invasion jusqu'au premier jour de la convalescence, voici les données que fournissent sur ce sujet les observations de M. Waters. Il n'a pu marquer le début que dans cinquante-quatre cas. Sur ce nombre, six furent convalescents en 6 jours; quatre en 7; quatre en 8; six en 9; quatre en 10; dix en 11; quatre en 12; quatre en 13; quatre en 14; deux en 15; deux en 16; un en 17; un en 19; un en 25, un en 26. Ce qui donne comme durée moyenne onze jours et demi.

Mais quelques malades furent gardés à l'hôpital un peu au-delà de leur entrée en convalescence, parce qu'ils avaient besoin de reprendre leurs forces; d'ailleurs, quelques-uns eurent à la suite de la pneumonie des complications qui retardèrent leur sortie. Sept fois ce fut le rhumatisme qui retint à l'hôpital ceux qui en furent atteints pendant une période qui variat de 37 à 74 jours. L'un d'eux eut une complication rhumatismale au cœur. Un autre eut la dyssenterie, un autre resta 69 jours en raison de tubercules, un autre 52 par suite d'une gangrène pulmonaire, un autre 44 pour un double emphysème.

Les conclusions de M. Waters, en présence de ces nombreux cas si heureux, c'est que la pneumonie n'est pas une maladie à pronostic très défavorable, et que, pourvu qu'on soutienne les forces des malades et qu'on évite les moyens déplétifs, on arrive facilement à s'en rendre maître. J'ajouterai, pour ma part, touchant le traitement par les alcooliques et la bonne nourriture, que ce n'est pas seulement parce qu'il a opéré dans le milieu assez froid de Liverpool que M. Waters a réussi par l'emploi de ces moyens et surtout du premier. Sous le climat que j'habite et qui représente à peu près la latitude du Nord de l'Espagne, j'ai eu bien des fois à me louer de l'emploi de l'alcool, du vin, du fort bouillon avec jus de viande dans des cas où la dyspepsie était extrême, la prostation et le délire accentués, la langue véritablement grillée et le pouls à 160.

M. Waters fait remarquer aussi qu'il a observé la même condnite dans sa pratique particulière que dans la pratique hospitalière; et il a eu raison, surtout au point de vue des stimulants, car bien souvent dans la clientèle civile on a affaire à des constitutions pour le moins aussi délabrées et à des formes de maladies aussi graves que celles que l'on rencontre dans les hôpitaux.

Je répète en finissant qu'on lira non sans intérêt le livre de M. Waters; il est vraiment pratique et consciencieusement fait.

Dr C. Delvaille.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Régime d'un phthisique. — A un phthisique n'offrant aucune complication qui donne lieu à des indications spéciales, M. Siredey prescrit le régime suivant :

Matin et soir une tasse de lait salé.

Viande crue : 125 grammes au moins par jour; augmenter, si c'est possible.

Après chaque repas, une cuillerée à bouche de vin de pepsine.

Café noir et vin de Bordeaux.

Le lait salé est la partie importante de cette prescription. La quantité de sel, d'abord proportionnée à la tolérance du goût du malade, doit être portée aussi haut que possible. (Journal de Médecine et de Chirurgie pratique, 1er cahier.

Traitement des fibro-myomes de l'utérus par les injections sous-cutanées d'ergotine. — Le docteur Hildebrandt, qui a expérimenté les injections sous-cutanées de la solution d'ergotine dans le traitement des fibro-myomes de l'utérus, moyen recommandé par un grand nombre de gynécologistes, en particulier par Scanzoni, affirme en avoir obtenu les meilleurs résultats. Dans un certain nombre de cas, il a observé uniquement la disparition des troubles fonctionnels occasionnés par la tumeur, sans que le volume de celle-ci fut influencé. D'autres fois, la disparition des symptômes coïncide avec la diminution du volume de la tumeur. Deux cas seulement se sont montrés complétement rebelles à ce mode de traitement.

D'après le docteur Hildebrandt, les meilleures conditions pour le succès des injections d'ergotine se rencontrent dans les cas où la tumeur est riche en éléments musculaires, où elle siége sous la muqueuse, alors que la contractilité des parois de l'utérus est parfaitement intacte. Il faut de plus remarquer qu'il a soin d'ajouter à la solution d'ergotine quelques gouttes de glycérine pour empêcher le développement d'organismes inférieurs. (Zeitschrift fur praktische Medicin, no 45.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Association des médecins de la Seine. — L'Association des médecins de la Seine a tenu son assemblée générale annuelle dimanche dernier, dans le grand amphithéâtre de l'École de médecine, sous la présidence de M. Barth.

M. Orfila a lu, comme d'habitude, le compte rendu de l'année 1874. Ce compte rendu comprend généralement trois points principaux : expression de regrets pour les membres que l'Association a perdus; souhaits de bienvenue aux membres nouvellement admis; situation financière de l'Œuvre.

Parmi les membres que l'Association a eu la douleur de perdre, M. Orfila a rendu un hommage spécial à la mémoire du savant et zélé conseil de l'Œuvre, M. Paillard de Villeneuve. M. Vautrain, choisi pour lui succéder, assistait à la séance et, dans une courte allocution qui a été vivement applaudie, il a remercié l'Association du témoignage flatteur de confiance qu'elle lui a donnée.

La situation de l'Œuvre est toujours prospère. Les recettes de cette année se sont élevées au chiffre de 50,474 fr. 65. Sur cette somme, 32,640 fr. ont été distribués en secours à des sociétaires, veuves ou enfants de sociétaires, ou à des personnes étrangères à l'Association. Un achat de 15,000 fr. de rentes est venu grossir l'actif de l'Association.

La caisse des pensions viagères n'a reçu qu'un don de 50 francs. C'est un maigre début. Sans doute, comme l'a rappelé M. Orfila, l'Association peut disposer, pour les pensions viagères, du dixième du revenu du fonds de réserve; mais il n'en est pas moins évident que, avec le système qui a prévalu, le fonctionnement régulier de la caisse des pensions est appelé à rester longtemps à l'état de principe.

La séance s'est terminée par le tirage au sort des membres de la commission générale, et par la réélection de MM. Barth, Béclard et Guéneau de Mossy, le premier comme président, les deux autres comme vice-présidents.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875									
23 janv.	+ 0.2	+10.9	752.6	95	1.8	1.3	S 21	pluie.	12.0
24 —	+ 5.9	+10.5	744.6	73	2.1	3.6	OSO 32	couvert.	21.0
25 —	+ 5.3	+10.1	745.0	66	2.1	3.4	O 24	couvert.	11.0
26 —	+ 5.0	+ 9.0	760.6	78	0.2	1.4	NO 5	couvert.	6.0
27 —	+ 0.4	+ 8.6	764.6	82	0.0	0.0	ESE 1	p. nuag.	9.5
28 —	+ 1.5	+ 7.4	765.4	90	0.0	0.0	calme.	couvert.	8.0
29 —	+ 3.7	+ 9.2	767.0	86	0.6	0.8	OSO 8	couvert.	14.5

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 29 janvier 1875, on a constaté 925 décès, savoir :

Variole, 1; rougeole, 8; scarlatine, 0; fièvre typhoïde, 7; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 40; pneumonie, 73; dyssenterie, 2; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 2; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 12; croup, 9; affections puerpérales, 5; autres affections aiguës, 265; affections chroniques, 432, dont 159 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 44; causes accidentelles, 21.

Le titre et la table des matières de l'année 1874 seront envoyés avec le prochain numéro.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

PATHOGENIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Quand une épidémie de fièvre typhoïde éclate quelque part (et c'est un peu la même chose pour une épidémie de n'importe quoi), il ne manque jamais de médecins qui, spontanément, ou, surtout, à la demande des autorités administratives, dénoncent tout aussitôt quelque lacune particulièrement criante dans les conditions de l'hygiène locale. Tantôt, c'est l'état de la voirie, de la canalisation souterraine d'une ville, les systèmes de latrines et de vidanges; tantôt quelque défectuosité alimentaire, l'eau de boisson, les puits, ou encore des eaux souillées et croupissantes, au voisinage des habitations; ailleurs, on incrimine des habitudes spéciales à un quartier, à une rue, à une communauté religieuse ou militaire, la densité exagérée d'un groupe humain sous un même abri, la mauvaise aération de la caserne ou de la maison frappée.

En aucun cas, il ne convient de blâmer ces médecins. On a toujours raison de revendiquer les droits de l'hygiène; il importe de saisir toutes les occasions de provoquer un progrès; d'autant plus que, sur le terrain où nous nous plaçons, si le rapport étiologique indiqué n'a pas toute la rigueur désirable, en tant que rapport direct et immédiat, il ne s'éloigne cependant pas de la vérité, à titre de vue générale.

Mais ce qui est bon pour engager dans la voie des améliorations d'hygiène des administrations aussi peureuses que rétives peut ne pas suffire à contenter la science, à bon droit exigeante en tout, sans quoi elle ne serait pas, et particulièrement scrupuleuse en matière de doctrines étiologiques, lorsque ces doctrines doivent ultérieurement se traduire en actes considérables.

Or, ce n'est pas une hardiesse excessive d'avancer que l'étiologie de la fièvre typhoïde n'a jamais été très-précise. Elle a toujours été marquée par la complexité et la vaste compréhension du cadre des causes, large manteau qui cache mal la pauvreté réelle de notions invariables. Dans ces derniers temps, de nouvelles observations et de nouvelles doctrines se sont fait jour sur ce sujet, qui se recommande sans cesse et énergiquement à l'intérêt des médecins; des données assez peu attendues sont venues compliquer le problème, ou tout au moins obliger les esprits à le considérer par un côté qui n'était point familier. Récemment, à l'Académie de médecine, quand, à la suite d'un consciencieux rapport de M. Woillez sur les épidémies de 1871, M. Depaul (1) s'est écrié que tous les miasmes « n'entrent peut-être pas par les fenêtres », le savant et sagace professeur n'a fait que jeter, au milieu des hygiénistes et épidémiologistes de l'assemblée, un point d'interrogation, grave mais opportun, déjà posé et très-exploité à l'étranger, alors que nous vivons encore paisiblement sur la vieille doctrine de l'*étiologie par les émanations*.

(1) BULLETIN DE L'ACAD. DE MÉD., 1875, n° 2, séance du 12 janvier 1875.

Pas tous, cependant, et les lecteurs de la GAZETTE moins que personne, si tant est que nous y ayons pu quelque chose. Un modeste travail, inséré dans ce journal (1), a déjà essayé d'attirer leur attention sur d'autres modes possibles d'introduction, dans l'économie, des principes morbides, de celui de la fièvre typhoïde en particulier. A vrai dire, nous n'acceptions pas sans résistance l'avénement des dogmes jeunes; nous tenions même assez explicitement pour la doctrine classique et française de l'*infection par émanations et par la voie pulmonaire*, contre la théorie naissante et généralement étrangère de la *véhiculation par eau des miasmes* ou des virus et de leur *pénétration par les voies digestives*. Ce ne serait pas une raison d'y persister, si des preuves péremptoires s'étaient produites depuis lors en sens contraire; ce que nous n'avons pas remarqué, disons-le bien vite. De pareils faits, d'ailleurs, pourraient exister et établir pour certains cas l'absorption digestive des miasmes, qu'ils ne détruiraient pas radicalement l'ancienne doctrine. Ils en restreindraient le domaine; il y aurait deux modes étiologiques parallèles; voilà tout, car les observations nouvelles ne démontrent pas qu'on s'était absolument trompé auparavant. Néanmoins, nous continuerons ici à tenir rigueur à toute nouveauté; une tentative de ce genre, fût-elle la conquête d'une vérité, ne peut que gagner à subir l'épreuve de la contradiction.

Du reste, nous n'avons pas en vue, pour le moment, une doctrine étiologique particulière dans aucun sens; rien à défendre, rien à combattre; ce sera un simple exposé. Nous désirons constater que la question d'origine de la fièvre typhoïde est montée à un point qui mérite qu'on la reprenne activement; que les observateurs isolés s'aident donc de la lumière des idées actuelles pour recueillir les faits auxquels ils assisteront; que les Sociétés savantes remettent cette matière à leur ordre du jour et que les autorités administratives facilitent aux médecins les recherches et le collectionnement des matériaux.

I

Il est difficile, dans l'étude dont nous esquissons les traits, de séparer la question d'origine de la question de nature. L'une éclaire nécessairement l'autre et indique la solution; pour bien dire, les deux n'en font qu'une. On ne sera donc pas étonné de les retrouver, l'une côtoyant incessamment l'autre, dans ce qui va suivre.

La fièvre typhoïde est une maladie *spécifique*; par conséquent, la cause immédiate (*prochaine*) en est *spécifique*. Ce n'est pas beaucoup dire, assurément; mais il fallait exprimer cette loi pour arriver à la grosse question de la genèse de l'agent spécifique, dans laquelle est tout le problème.

Je ne pense pas qu'il soit nécessaire aujourd'hui de faire effort pour établir que la fièvre typhoïde est autre chose qu'une simple *entérite* folliculeuse, une *cryptite* intestinale, comme on a dit. La fièvre typhoïde, à l'instar des maladies le plus incontestablement

(1) *L'eau de boisson considérée comme véhicule des miasmes et des virus*, etc. (GAZ. MÉD. DE PARIS, 1874, n°s 5 et suiv.).

FEUILLETON.

REVUE SOMMAIRE DE LA MÉDECINE ARABE.

Suite. — Voir le n° 5.

DIXIÈME SIÈCLE.

Le neuvième siècle nous a présenté un spectacle, unique dans l'histoire, d'un peuple de pasteurs que l'enthousiasme religieux avait rendus maîtres du plus vaste empire qui se soit jamais vu, se préoccuper aussitôt d'acquérir la grandeur intellectuelle qui leur manquait et transporter la science de la Grèce dans leur langue étonnée de ces nouveautés. Nous avons vu le zèle de ces néophytes se produire sur le terrain de la science avec autant de ferveur qu'ils en avaient montrée dans leur prosélytisme religieux. Au dixième siècle, nous allons voir que cette passion pour la science n'était pas un caprice passager, mais répondait à des besoins et à des aptitudes. La greffe importée de la Grèce a bientôt grandi et produit des fruits merveilleux.

Le mouvement intellectuel, au dixième siècle, se résume en deux ordres de faits. D'une part, l'initiation scientifique, en même temps qu'elle se complète, se propage et se transmet à tous les membres de la famille musulmane. De l'autre, non-seulement les Arabes s'émancipent de leurs initiateurs désormais impuissants à les suivre dans les voies qu'ils leur ont ouvertes, mais s'engagent déjà dans des voies inconnues aux Grecs, soit en fécondant les notions qu'ils en ont reçues, soit en systématisant l'ensemble des connaissances dont ils sont en possession.

Le travail des traductions se prolonge encore, tantôt en exploitant de nouveaux filons, tantôt en reprenant en sous-œuvre des travaux défectueux ou inachevés. Il se complète aussi par les commentaires, rendus parfois nécessaires par le génie différent des langues.

Le neuvième siècle ne nous avait guère présenté chez les Arabes qu'une personnalité hors ligne, El Kendy. Au dixième, les rôles sont changés. Les chrétiens ne produisent plus que des savants de second ordre, et c'est chez les Arabes qu'il faut chercher les hommes supérieurs, tels que Razès, Alfaraby, 'Ali ben el Abbas, Abulcasis, autour desquels se presse une foule de médecins, de géographes, de mathématiciens et d'astronomes.

Non-seulement les rôles sont changés, mais la scène s'est prodigieusement agrandie. Restreinte, pendant le neuvième siècle, à peu près à l'Irak, elle s'étend, au dixième, de l'Oxus à l'Atlantique et du Nil au Caucase.

Nous manquons de renseignements pour suivre pas à pas, durant le neuvième siècle, les progrès de l'infiltration scientifique à travers l'empire musulman, mais les faits constatés au dixième accusent partout son existence. Indépendamment de quelques voyages à nous connus, le pèlerinage de la Mekke en fut probablement le véhicule le plus impor-

spécifiques, se montre libre de tout rapport nécessaire avec les causes banales, telles que le froid, le chaud, l'humide, les conditions de climat, de latitude, etc.; plus familière aux zones tempérées, elle n'épargne nullement les cités des régions intertropicales (1) et ne s'arrête, dans le Nord, qu'aux latitudes circumpolaires. Elle a les périodes et les phases des fièvres éruptives et une marche absolument cyclique, quoique se prêtant à des *récurrences* ou *rechutes*, qui rappellent les autres typhus et font de cette classe une sorte d'intermédiaire entre les maladies à évolution continue et la fièvre intermittente. Les cas particuliers peuvent varier d'intensité, mais, néanmoins, le typhus abdominal se ressemble toujours par ses caractères propres et ne ressemble qu'à lui-même. Enfin, une première atteinte, comme dans la variole, la rougeole, confère pour longtemps l'immunité.

La chose est acquise et ceci est plutôt pour rappeler les caractères de la spécificité que pour démontrer celle de la fièvre typhoïde aujourd'hui incontestée.

Donc, la cause immédiate, pathogénique de la fièvre typhoïde, est également de nature spécifique. Mais, sous peine de ne pas s'entendre dans les discussions et de bâtir sur l'équivoque, il faut ici reconnaître les modes de la spécificité et savoir où prendre l'agent spécifique, quel qu'il soit.

La fièvre typhoïde est-elle spécifique comme la variole, ou comme la fièvre de malaria, ou jouit-elle d'une spécificité mixte? En d'autres termes, en remontant à son origine, est-elle *contagieuse* dans le sens absolu du mot, le malade reproduisant le principe morbifique? ou bien exclusivement infectieuse, comme la fièvre de malaria, qui sort toujours d'un foyer et jamais du malade? est-elle *infecto-contagieuse*, c'est-à-dire (c'est là, je crois, le sens de ce mot bizarre), vient-elle d'un germe reproduit par le malade, mais qui n'agit qu'à la condition de former un nouveau foyer et dont l'inoculation, par exemple, ou l'inspiration de quelques molécules, resteraient inoffensives chez l'individu sain? ou, enfin, peut-elle provenir à la fois de milieux absolument extérieurs au malade et du malade lui-même, mais jouant aussi le rôle de milieu plutôt que celui de reproducteur du principe typhique, fournissant, de sa substance, non pas le principe même, mais des excrétions qui, naturellement, en renferment la portion d'où est née la maladie et qui soient, par conséquent, un excellent terrain pour la multiplication ultérieure de ce germe et la création de nouveaux foyers? Ce dernier cas est encore, sans doute, l'origine infectieuse; mais on voit que le support de l'agent infectant est plus varié que pour la fièvre de malaria, et que l'homme lui-même, sans refaire un principe inoculable, ni même une molécule virulente ou infectante, ne laisse pas que d'être dangereux comme agent de transmission, puisqu'il transporte si aisément l'étoffe d'un foyer. On pourrait exprimer ce mode par le terme d'*infection extrinseco-humaine*, plus barbare encore que celui d'infecto-contagion et dont il n'est pas besoin de prier le lecteur de ne jamais se servir.

Ai-je oublié l'origine spontanée? Nullement. Elle est contenue, vraiment, dans l'origine infectieuse et, en dernier ressort, serait un cas particulier de la dernière variété, une *auto-infection*. La spontanéité, dans les maladies spécifiques (on ne se sert de ce mot que par opposition à celui de contagion), n'est pas autre chose que l'infection par un principe spécifique qui n'a pas été fait par l'homme malade, du moins de la maladie dont il est question. Quand on parle de la spontanéité du typhus, cela ne veut pas dire que le typhus naît de rien, mais qu'il ne naît pas nécessairement et exclusivement de lui-même. Il faut toujours et au moins qu'un milieu, dans lequel se développe le germe spécifique, ait précédé la maladie, alors qu'on ne retrouve pas ce germe chez un premier malade.

Théoriquement, cette conclusion est inséparable de l'idée de maladie spécifique; ce n'est cependant pas une pure satisfaction que l'esprit se donne; les faits prouvent que des germes spécifiques sortent parfois de conditions absolument banales, sauf leur degré d'intensité, d'accumulation, etc. On a vu, par exemple, des foyers de typhus se faire sans malade typhique préalable et précéder le typhus même. La *genèse* de la fièvre typhoïde, si l'on se place au point de vue infectionniste pur, ne saurait être autre chose. Au sein du sol, de l'eau, de l'air peut-être, se sont opérées des transformations organiques, des putréfactions, des fermentations; substances banales, phénomènes vulgaires; le résultat est néanmoins la production de la fièvre typhoïde, affection spécifique; donc il y a eu un principe spécifique comme intermédiaire. Cette conception s'impose avec une telle énergie que, quand on manque de foyer extérieur, circonstance rare assurément, pour expliquer l'origine d'une fièvre typhoïde, on se croit forcé de chercher ce foyer préalable au sein même de l'organisme humain. « Je tiens l'interprétation de Stich pour la plus satisfaisante, dit M. Jaccoud (1). Il professe que l'organisme animal renferme toujours en lui des matériaux d'empoisonnement putride, contenus soit dans l'intestin, soit dans l'exhalation pulmonaire, et qu'à l'état normal l'influence nocive de ces produits est annihilée par les fonctions mêmes des muqueuses correspondantes, ou bien par l'élimination rapide ou la transformation des matières résorbées. Mais si par un dérangement quelconque ces opérations compensatrices salutaires deviennent imparfaites, alors les matériaux putrides peuvent donner lieu au poison typhique, et la maladie est ainsi engendrée de toutes pièces par l'organisme lui-même. » M. L. Colin, esprit très-réservé, adopte la même hypothèse pour expliquer une sorte de substitution du typhus abdominal à la fièvre palustre, qu'il a observée à Rome (2). Nous retrouverons, chemin faisant, d'autres applications de cette vue si conforme à la logique.

Sans doute, il reste un énorme problème à résoudre: celui de l'essence même de ce principe qui n'est caractérisé que par ses effets et pour lequel la désignation de *poison* est bien étroite. Il est vrai que celle de *germe* est probablement une pure métaphore.

(1) Voy. Pauly: *Climats et Endémies*, Paris, 1874, p. 148, 426, etc. — Armand: *Traité de climatologie générale du globe*, Paris, 1874, *passim*. — Et, en ce qui concerne la fièvre typhoïde en Algérie, *Recueil des mémoires de méd. militaire*, 1866, 1868, etc.

(1) *Traité de pathologie interne*. Paris, 1871. T. II, p. 727.

(2) L. Colin: *Traité des fièvres intermitt*. Paris, 1870. p. 282.

---

tant. C'est ainsi que le fanatisme trouvait dans la science un dérivatif et un calmant. Telle était la puissance de l'impulsion primitive, que les révolutions politiques, les dissensions intestines, le morcellement du khalifat ne purent en arrêter le cours.

Si les khalifes subalternisés n'ont plus la même influence, nous les voyons cependant encore intervenir en faveur de la science. L'un d'eux réglemente la pratique de la médecine. Le fils du khalife El Moctafy, Djafar, était profondément versé dans la connaissance des philosophes anciens et modernes et cultivait lui-même l'astronomie.

Un fait arrivé en l'année 931 de l'ère chrétienne prouve l'extension qu'avait déjà prise la médecine à Bagdad, en même temps qu'il fut l'occasion d'une loi de police médicale. Un malade ayant succombé par la faute d'un médecin, le khalife décida que désormais personne n'exercerait la médecine, à moins d'avoir été examiné par Sinan ben Tsabet. Le nombre des médecins qui se présentèrent de Bagdad et des environs dépassa le chiffre de 800, et encore, dispensa-t-on de l'examen les médecins attachés à la cour et ceux qu'une habileté notoire semblait mettre au-dessus des épreuves.

Adhadeddoula, qui régnait effectivement à Bagdad, comme nos anciens maires du Palais, fit revivre les traditions des anciens Abbassides. Il protégea les savants, fonda des mosquées, des écoles et des hôpitaux. L'hôpital dit *El Adhedy*, ainsi nommé du nom de son fondateur, fut immédiatement pourvu de 24 médecins répartis en des services divers, dont un certain nombre, une quinzaine, nous sont nominativement connus. On rapporte que l'on suspendit, en divers quartiers de Bagdad, des morceaux de viande, et que celui où la putréfaction s'en fit le plus lentement fut choisi pour l'emplacement de l'hôpital, comme étant le plus salubre.

Deux familles conservaient toujours à Bagdad le culte de la science, celles des Bakhtichou et de Tsabet, qui avaient figuré au premier rang des initiateurs.

C'est à l'émir Adhadeddoula qu'Aliben el Abbas dédia son *Maleky*, *Liber regius*, le premier ouvrage qui ait réuni dans un faisceau méthodique et complet toutes les branches de la médecine, entreprise hardie que l'antiquité grecque n'avait pas encore tentée.

Pendant le cours du dixième siècle, l'Iraq ne nous fournit pas moins d'une quarantaine de médecins. Parmi les noms des traducteurs, nous devons signaler ceux d'Abou Otsman Saïd ed Dimachky, d'Issa ben Zera, et d'Iahya ben Adi.

La Perse produisit le plus grand médecin du siècle, Razès, qui, du reste, vint se former à Bagdad. Les souverains de son pays le protégeaient, et c'est à l'un d'eux qu'il dédia le livre connu sous le nom de *Mansoury*, du nom de ce prince. En même temps qu'il écrivait le *Continent*, son œuvre capitale, vaste répertoire de la médecine ancienne et moderne, enrichi par sa propre expérience et sans prétention dogmatique, il donnait ses leçons à de nombreux élèves qui, eux-mêmes, en instruisaient d'autres. La philosophie était encore, à cette époque, représentée en Perse par Alfaraby. Mais la science avait franchi

Mais nous n'avons point l'intention de nous heurter à cette difficulté, dont la solution relève de moyens et de procédés tout spéciaux. Aussi bien, nous nous engagerions dans une voie peu pratique et, si l'on se reporte aux fastes de la pathologie animée, pleine de désenchantements. Les coccos et les bactéries paraissent aujourd'hui attirer l'attention de la chirurgie (1); puissent-ils lui rendre plus de services qu'ils n'ont fait à la médecine. Nous renonçons ici jusqu'à soupçonner l'essence des miasmes et des virus; il nous suffira d'en parler comme d'*êtres de raison*, dans l'étude toute d'observation dont nous allons offrir quelques ébauches aux lecteurs bienveillants.

D[r] J. ARNOULD.

(A suivre.)

(1) Voy. G. Nepveu : IN ARCHIV. GÉN. DE MÉD. (juillet 1874) et GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1874-75.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

DE L'ACTION DU JABORANDI ET DE L'ATROPINE SUR LA SÉCRÉTION DE LA SUEUR, par M. le professeur VULPIAN.

Mes observations sur le jaborandi et sur l'atropine m'ont conduit à rechercher quel pouvait être le mode d'action de ces substances sur la sécrétion de la sueur. Il m'a semblé que ce mode d'action pouvait être comparé à celui de ces mêmes substances sur la glande sous-maxillaire.

Les expériences de Kenchel ont démontré que l'atropine paralyse les fibres sécrétoires de la corde du tympan. M. Heidenhain a prouvé, en outre, qu'elles respectent les fibres vaso-dilatatoires de cette glande, de telle sorte que la faradisation du filet glandulaire, fourni par la corde du tympan au lingual (c'est-à-dire la faradisation du lingual dans le point où ce filet ne s'est pas encore détaché de lui pour se rendre à la glande), détermine encore l'accélération du cours du sang dans la glande, mais ne provoque plus l'écoulement d'une seule goutte de salive par la canule qu'on a fixée préalablement dans le canal de Warthon. On peut conclure de là que ce n'est pas aux modifications circulatoires produites dans la glande par l'électrisation de la corde du tympan, que l'exagération de la sécrétion salivaire, déterminée par cette électrisation, est due chez un chien non atropinisé. J'ajoute que M. Heidenhain a montré (et j'ai vérifié tous ces points) que l'électrisation du cordon cervical du sympathique chez le chien mis en expérience, c'est-à-dire curarisé, puis atropinisé, provoque encore la légère augmentation d'écoulement salivaire, à laquelle elle donne lieu pendant quelques instants chez un chien simplement curarisé. D'où l'on peut tirer, avec M. Heidenhain, cette autre conclusion, que l'atropine n'a pas agi sur les cellules propres de la glande : autrement, c'est-à-dire si ces cellules avaient été mises dans l'impuissance fonctionnelle par l'action de l'atropine, l'électrisation du cordon cervical (bout supérieur) du sympathique, n'aurait produit aucun effet. C'est donc bien en agissant sur les extrémités périphériques des fibres sécrétoires de la corde du tympan, que l'atropine paralyse l'influence des excitations de ce rameau nerveux sur la sécrétion de la glande sous-maxillaire.

Ceci posé, soumettons un chien curarisé à l'action du jaborandi (ou de la muscarine). Si la substance est injectée, en infusion ou solution aqueuse, dans les veines, il y a presque aussitôt salivation très-abondante. La canule que l'on a placée dans le canal de Wharton laisse échapper la salive en gouttes précipitées. Si l'on injecte dans les veines quelques gouttes d'une solution assez forte de sulfate d'atropine, alors que l'écoulement salivaire est extrêmement abondant, on le voit s'arrêter complétement quelques instants après l'injection. C'est un des résultats que M. Carville a communiqués à la Société de biologie : ce résultat, que j'ai constaté avec lui, ne fait que reproduire pour le jaborandi ce qui avait été observé pour la muscarine par MM. Schmiedeberg et Koppe.

Les données que nous possédons sur l'action de l'atropine nous permettent de considérer le jaborandi et la muscarine comme des excitateurs de la sécrétion salivaire, agissant par la médiation des extrémités périphériques des fibres sécrétoires de la corde du tympan, et non par celle des fibres du sympathique. En effet, si l'action de ces substances portait sur les fibres sympathiques destinées aux glandes sous-maxillaires, l'atropine ne la ferait pas cesser, puisque l'atropine ne paralyse pas ces fibres.

Je pense que l'on pourrait raisonner de même, à l'égard de l'action de l'atropine et du jaborandi sur la sécrétion sudorale sur les parties de la tête et du cou auxquelles se distribue le sympathique du côté opéré.

M. Cl. Bernard a montré que la section du cordon cervical du sympathique produit le même effet sur le cheval que l'excitation du ganglion cervical supérieur, et que l'électrisation du bout supérieur de ce cordon fait cesser la sueur. Ces expériences sont les seules qui aient été faites pour étudier les relations directes des nerfs avec les glandes sudoripares. Elles nous apprennent que les fibres et les ganglions du sympathique ont une influence sur la sécrétion de ces glandes, et que ces parties du système nerveux agissent, lorsqu'elles sont excitées, en arrêtant la sécrétion sudorale. Elles seraient donc analogues, sous ce rapport, aux fibres sympathiques de la glande sous-maxillaire ; car ces dernières fibres produisent bien un écoulement de quelques gouttes épaisses de salive lorsqu'elles sont électrisées, mais elles déterminent, presque aussitôt après, un arrêt complet de la sécrétion salivaire.

N'est-il pas permis de supposer que les glandes sudoripares sont en relation aussi avec d'autres fibres nerveuses, qui joueraient, par rapport à la sécrétion sudorale, le rôle que jouent les fibres sécrétoires de la corde du tympan, par rapport à la sécrétion salivaire sous-maxillaire ?

Je crois que la similitude d'action du jaborandi et de l'atropine sur les deux sortes de glandes que nous comparons nous autorise à penser qu'elles ont un mode très-analogue d'innervation. Le jaborandi agirait, d'après cette hypothèse, sur les extrémités des fibres sécrétoires qui innervent les glandes sudoripares, exciterait ces fibres et produirait ainsi une exagération de la sécrétion ; l'atropine paralyserait ces fibres et annulerait l'effet du jaborandi. L'innervation vaso-motrice serait hors de cause, presque complétement, dans le mode d'action de ces substances sur la sécrétion sudorale.

Je n'ajouterai qu'un mot, relativement au mode d'action des fibres de la corde du tympan sur la sécrétion salivaire, et, par conséquent, au

les limites de la Perse. A Hérat, Mouaffey ben Ali composait un ouvrage, récemment publié, où nous voyons une curieuse combinaison de la science grecque et de la science indienne.

En Syrie, les savants trouvaient un protecteur dans l'émir Seyfed-doula. Témimy, qui habitait Jérusalem, publiait un ouvrage d'histoire naturelle, particulièrement locale, qui est encore bon à consulter aujourd'hui.

En Egypte, nonobstant le caractère violent du chef de la dynastie toulonide, les sciences furent encouragées par lui et par ses successeurs. Ahmed ben Touloun fit construire un hôpital et la mosquée qui porte encore aujourd'hui son nom. A cette mosquée était annexée une école dont les cours s'ouvrirent en sa présence.

Les Fathmides suivirent les mêmes traditions. Le célèbre astronome Ebn Jounis était encouragé dans ses travaux par les khalifes El Aziz et El Hakem. D'autre part, le vizir Djouhar faisait construire la célèbre mosquée El Azhar, qui fut, pendant de longs siècles, une pépinière de savants et se montre encore aujourd'hui digne de son ancienne renommée.

Dans le Magreb, à Cairouan, la médecine brilla d'un éclat malheureusement passager. Nous n'y comptons que trois noms, mais des noms de médecins éminents : Ishaq ben Amran, Soleiman el Israïly et Ebn ed Djezyâr. Les deux derniers eurent les honneurs de la traduction latine au moyen âge.

En Espagne, les sciences et les arts n'étaient pas moins encouragés par les Ommiades qu'en Orient par les Abbassides.

Le trône fut occupé, pendant un demi-siècle, par un prince intelligent, Abderrahman, troisième du nom, dignement remplacé par El Hakem. C'est l'époque la plus brillante du khalifat de Cordoue. Si les sciences brillèrent alors d'un moindre éclat que les arts, on leur posait les solides assises d'un édifice futur. Partout, on fonda des écoles et des bibliothèques d'une richesse inouïe. S'il faut en croire les historiens, la bibliothèque royale de Cordoue ne contenait pas moins de six cent mille volumes; et son catalogue en avait exigé quarante-quatre. (*Casiri*, II. 38.) El Hakem n'était pas seulement un protecteur des savants, il était savant lui-même et ne lisait pas un ouvrage qu'il ne l'enrichît de ses observations. Telle était la renommée des écoles de l'Espagne, qu'elles attirèrent l'attention de l'Europe ignorante et barbare. Gerbert passa pour y être venu puiser sa science, mais il paraît bien avéré, cependant, qu'il ne les visita pas, n'ayant pas dépassé Barcelone, et s'étant contenté de quelques livres de mathématiques traduits en latin.

Au milieu de plus de trente savants de second ordre qui nous sont connus, deux noms se détachent de la foule, ceux de Moslema et d'Abulcasis. Savant mathématicien et astronome, Moslema fit de nombreux élèves. Quand au second, Abulcasis, on sait qu'il composa le *Tesrif*, sorte d'Encyclopédie médicale, dont un livre, sur trente, que contient l'ouvrage, est consacré à la chirurgie. C'est à ce livre qu'il doit sa renommée : il recommande la connaissance de l'anatomie comme base

mode d'action des fibres que je suppose agir de la même façon sur les glandes sudoripares. On a admis, à la suite des expériences de Kenchel et d'Heidenhain, que les fibres glandulaires de la corde du tympan sont des éléments excito-sécréteurs; qu'elles se mettent plus ou moins directement en rapport avec les cellules propres de la glande sous-maxillaire, et qu'elles peuvent, lorsqu'elles sont soumises à une excitation expérimentale ou fonctionnelle, provoquer une exagération du travail physiologique de ces cellules. On pourrait, ce me semble, envisager autrement le rôle de ces fibres. La sécrétion des glandes sous-maxillaires, d'après cette nouvelle manière de voir, serait soumise à l'influence de ganglions nerveux qui exerceraient sur elle une action modératrice. Les variations de cette action correspondraient aux variations de l'activité du travail fonctionnel de ces glandes. Les fibres glandulaires de la corde du tympan seraient en relation avec ces ganglions modérateurs et l'excitation de ces fibres aurait pour effet de suspendre le fonctionnement de ces ganglions. L'influence modératrice, exercée par ces ganglions, venant à cesser par suite de cette excitation, la glande sous-maxillaire correspondante pourrait déployer toute son activité sécrétoire. Le jaborandi et la muscarine agiraient sur les ganglions modérateurs comme l'électrisation de la corde du tympan, l'atropine exalterait l'action normale de ces ganglions.

Mais ce sont là des vues absolument hypothétiques pour le moment, et, en tout cas, elles ne modifieraient pas au fond l'interprétation que je propose pour l'action du jaborandi et de l'atropine sur les fonctions des glandes sudoripares, interprétation qui consiste à admettre que ces substances agissent sur ces glandes comme sur les glandes sous-maxillaires, c'est-à-dire par la médiation de fibres nerveuses jouant, par rapport à la sécrétion sudorale, le même rôle que les fibres glandulaires de la corde du tympan par rapport à la sécrétion salivaire sous-maxillaire.

MÉDECINE COMPARÉE.

Sur la contagion de la grippe; par M. A. Ollivier.

Il peut y avoir quelque intérêt à ne laisser passer inaperçu, en temps d'épidémie, aucun petit détail d'observation, si futile qu'il paraisse. Voici, en effet, un fait qui prouve manifestement que, sinon chez l'homme, au moins chez certains animaux, la grippe peut être contagieuse par l'intermédiaire du mucus des fosses nasales et des bronches.

En 1868, pendant que sévissait une épidémie de grippe, un jeune chat malade, ayant un écoulement catarrhal aux conjonctives et aux fosses nasales, éternuant, soufflant et très amaigri, un chat grippé, en un mot, se réfugia auprès de braves gens fort amis de la race féline, car ils avaient déjà cinq chats très bien portants. Le nouveau venu ne fut pas repoussé; il était malheureux, on lui fit place et il mangea à la même pâtée que les autres, laissant tomber sur cette pâtée les mucosités filantes qui s'écoulaient de son nez ou de sa bouche, ces dernières provenant vraisemblablement du larynx et des bronches.

Durant six jours tous les chats vivent ainsi en commun. Après ce laps de temps le nouveau venu succombe, épuisé par la toux et les vomissements. Voici les résultats de son autopsie :

Les fosses nasales sont remplies d'un mucus épais; leur muqueuse, boursoufflée, fortement injectée, est le siége de petites ecchymoses. Il est impossible d'y découvrir la moindre ulcération.

La surface interne du larynx est recouverte d'une couche de mucopus, parsemée de quelques stries sanguinolentes. La muqueuse est très hyperémiée, les replis aryténo-épiglottiques, épaissis, forment des bourrelets saillants d'une couleur brun-violacée. La face inférieure ou laryngienne de l'épiglotte est également très vascularisée. Sur la face glottique des cartilages aryténoïdes, on observe deux exulcérations à fond grisâtre.

La trachée, dans une étendue de cinq centimètres à partir du larynx, est tapissée par une couche de muco-pus verdâtre et striée de sang. A ce niveau, il existe une hypérémie intense, hypérémie qui se retrouve, mais à un bien moindre degré, dans le reste de la trachée ainsi que dans les divisions bronchiques.

Les plèvres ne contiennent point de liquide et n'offrent aucune trace d'inflammation. Le poumon gauche est sain. Le lobe supérieur du poumon droit est très congestionné à sa partie inférieure. Quant au lobe moyen, il est atélectasié dans presque toute son étendue; mis dans un vase rempli d'eau, il reste à peu près à égale distance du fond du vase et de la surface du liquide. Sur la face externe du même lobe, on aperçoit, au milieu de taches violacées, deux points blanc-jaunâtres. Une section pratiquée au niveau de ces points permet de constater que ce sont des nodules tout à fait analogues à ceux qui ont été signalés dans la pneumonie lobulaire des enfants. A la partie supérieure du lobe inférieur se voient des granulations demi-transparentes, résistantes au toucher, qu'à l'œil nu on serait tenté de confondre avec des granulations tuberculeuses; mais en raclant la surface de section d'une de ces granulations, on obtient un suc blanchâtre qui présente, sous le microscope, tous les caractères histologiques du pus; de plus, il n'y a pas de grandes cellules comme dans la pneumonie catarrhale chez l'homme.

L'examen des autres organes ne révèle rien de particulier.

Le jour où mourut l'animal étranger, on s'aperçut que deux des chats de la maison étaient malades, ils avaient du larmoiement et éternuaient fréquemment; il s'écoulait de leurs fosses nasales un liquide séreux. — Le lendemain et le surlendemain, les trois autres chats sont pris des mêmes symptômes. Chez tous, l'affection suit une marche identique, rappelant trait pour trait la maladie du premier chat et devient fatale au bout de 8 à 9 jours, à 4 de ces animaux. L'autopsie permet de constater chez eux des traces non équivoques d'inflammation avec sécrétion muco-purulente dans les fosses nasales, le larynx, la trachée et les bronches, ainsi que plusieurs noyaux de broncho-pneumonie dans les deux poumons.

On ne saurait évidemment conclure du chat à l'homme, mais ce ne serait pas trop forcer l'analogie que de rapprocher de ces faits les cas de coryza et de grippe propagés de la mère à l'enfant, d'un enfant à l'autre dans un asile ou un pensionnat, par l'usage du même mouchoir. Y a-t-il simplement coïncidence? Il me semble qu'on peut admettre la contagion.

de la pratique chirurgicale, et il accompagne de figures la description des instruments, judicieux précepte, heureuse innovation, qui lui assurera un souvenir dans les fastes de la médecine. Il faut citer un fait de l'histoire scientifique de l'Espagne, l'envoi par l'empereur byzantin Romanus du texte grec de Dioscorides, accompagné d'un savant, qui aida les médecins andalous à combler les lacunes de leurs copies et à reconnaître la valeur des termes techniques dont plusieurs étaient jusqu'alors restés inconnus. C'est à un médecin espagnol, Ebn Djoldjol, auteur d'une histoire des savants de son pays, que nous devons le récit de ce fait si intéressant.

Si nous jetons maintenant un regard en dehors de la médecine, nous voyons toutes les sciences marcher de pair.

Nous avons déjà parlé de Razès et d'Alfaraby. Ce sont les deux représentants les plus éminents de la philosophie au Xe siècle.

La géographie de l'Asie, peu connue des Anciens, s'enrichissait par les travaux d'Ebn Haoukal et d'Istakhary. Abou Zeïd publiait une relation de l'Inde à la Chine. D'autre part, l'éminent polygraphe Maçoudy composait plusieurs ouvrages volumineux où il a consigné une masse incomparable de documents qu'il devait à ses lectures et à ses voyages à travers l'Orient. Dans ses ouvrages il touche à toutes les sciences humaines, même à l'histoire naturelle, à la physique et à la médecine. On vient de publier la traduction de ses *Prairies d'Or*.

Les sciences mathématiques étaient partout cultivées avec ardeur. C'était alors l'époque d'Elbatany, d'Aboul Ouéfa, d'Abderrahman Essoufy, d'Ebn Iounis, dont les noms ont retenti dans notre occident, et bien d'autres dont nous ne pouvons citer ici les noms. Les observations astronomiques se poursuivaient avec zèle et ténacité. Les Beni Amadjour en continuèrent pendant un demi-siècle. Nous devons une mention particulière à Mohammed ben Ishaq, l'auteur du Fihrist, recueil biographique et surtout bibliographique, où nous trouvons de riches et curieux renseignements sur les savants de la Grèce et leurs traductions opérées par les Arabes. Il est encore un ouvrage que nous devons citer comme caractérisant une époque. C'est la célèbre collection connue sous le nom de *Tohfat ikhouan essafa*, présent aux frères de la Pureté, que l'on pourrait appeler l'encyclopédie des Arabes. Elle rappelle, en effet, sous plus d'un rapport, l'Encyclopédie du XVIIIe siècle. Comme elle, elle embrasse l'universalité des sciences dans une série de cinquante traités. Comme elle encore, c'est une protestation de la raison contre la foi, ou plutôt en apparence un compromis. La forme en est moins agressive, mais on ne se méprit pas sur son esprit et ses conséquences, et les auteurs gardèrent prudemment l'anonyme.

En résumé, le dixième siècle accuse la prise de possession et la mise en culture par les Arabes du domaine scientifique de la Grèce.

Dr Leclerc.

(A suivre.)

OPHTHALMOLOGIE.

Choroïdite tuberculeuse, par M. Fr. Poncet (de Cluny), agrégé du Val-de-Grâce. (Observation présentée à la Société de biologie dans sa séance du 14 février 1874.)

La choroïde a été signalée depuis longtemps comme le siége de l'éruption miliaire tuberculeuse, soit dans la granulie aiguë généralisée, soit dans la tuberculose chronique; mais les observations histologiques de ces petites tumeurs développées dans la membrane vasculaire de l'œil sont encore assez rares pour mériter notre attention.

Guéneau de Mussy (Mémoire de Galezowski, Arch., 1867), dès 1837, avait remarqué la formation de petits grains jaunâtres sur la choroïde à l'autopsie d'une jeune fille morte phthisique.

Jæger (1), en 1855, avait fait la même observation à Vienne, sans insister sur la métastase tuberculeuse. En sorte que c'est bien à Manz (2) (de Suisse) qu'on doit les premiers travaux complets sur ce sujet; ils datent de 1858 et 1861.

Cohnheim (3), Corazza Luigi (4), Knapp (5), Galezowski (6) publient leurs mémoires en 1867.

Græfe et Leber (7), Frankel (8), Vernon (9), Ordoner, Cornil (10), Bouchut (11), en 1868.

Steffen (12), Dahl (13), Sœlberg Vells (14), Liouville (15) terminent la liste des auteurs ayant décrit les tubercules de la choroïde.

Après cette courte bibliographie, les observations deviennent de plus en plus difficiles à rencontrer, et si nous séparons celles qui contiennent l'examen histologique d'avec les relations purement ophthalmoscopiques, nous obtenons un chiffre des plus restreints. Sous ce double rapport, le mémoire de Cohnheim fait époque dans la question : c'est celui dont les auteurs ont fait, en le citant, le plus souvent l'analyse.

Bouchut, en France, étudie depuis longtemps cette question; mais dans les cas rapportés par le médecin des enfants, nous n'avons pu découvrir que deux analyses micrographiques remontant à 1868; elles furent faites par Ordoner et Cornil : l'un a parlé des tubercules de la rétine, le second a véritablement examiné la choroïdite tuberculeuse.

Voici l'observation que nous avons recueillie :

Obs. — X, soldat à la garde républicaine, 32 ans, meurt en quelques jours au Val-de-Grâce d'une tuberculose aiguë. L'autopsie démontre la présence de granulations dans presque tous les organes glandulaires. Je fis au bleu de Sergent l'injection de l'artère ophthalmique avant d'examiner le fond de l'œil sous l'eau, recherches que je pratique sur tous les sujets qui me sont livrés pour les travaux anatomiques. Après l'incision de la région équatoriale, je vis bien que l'artère centrale était injectée, mais je n'aperçus aucune granulation, ni rien d'anormal à travers la rétine. La membrane nerveuse s'étant décollée pendant l'examen, je constatai alors sur la choroïde la présence de petits points jaunâtres. Ils étaient, sur un œil, au nombre de sept à huit et localisés dans la région polaire; la macula était saine. Sur l'autre œil, ces tubercules étaient moins nombreux : trois seulement occupaient les environs du nerf optique. Tous étaient peu saillants, et les plus forts n'avaient pas plus d'un millimètre de largeur. A part ces quelques points, il était impossible de reconnaître la moindre altération, soit dans les milieux, soit le long des vaisseaux rétiniens. La rétine saine présentait une teinte blanche uniforme, et la choroïde, sauf sur les tubercules, avait partout un pigment noir épithélial, de couleur uniformément épaisse.

La cupule postérieure de l'œil, ayant été préparée suivant les méthodes de Ranvier, nous avons pratiqué un nombre considérable de coupes sur cette portion, dont aucun détail de structure n'a pu nous échapper. Voici le résultat de cet examen minutieux.

Le nerf optique ne présente aucune altération. L'espace vaginal ne contient aucune prolifération anormale; les travées connectives ont leurs caractères normaux, il n'y a pas de tubercule entre les deux gaînes du nerf optique.

La sclérotique est absolument saine, et les nerfs ciliaires qui la traversent ne sont le siége d'aucune prolifération nouvelle périphérique ou interstitielle.

Rétine. La température étant assez basse, il nous a été possible, trente-six heures après le décès, de retrouver les bâtonnets et les cônes en assez bon état de conservation. Les couches ganglionnaires et sympathiques étaient assurément en voie de décomposition granulo-graisseuse cadavérique, mais nous pouvons assurer cependant que, dans ces différentes zones, la disposition, le volume, les rapports étaient normaux, et que, surtout, il n'existait aucune granulation tuberculeuse. Les vaisseaux rétiniens, dans leur gaîne, dans leurs parois, ne présentaient rien de particulier. Nous donnons ces faits comme certains, car la présence des bâtonnets et des axes dans une préparation de ce genre suffit pour contrôler la valeur de l'observation.

Choroïde. Les artères de la choroïde avaient été injectées avec le bleu de Sergent. Leur examen était d'autant plus facile qu'avec le picro-carminate, les préparations offraient quatre teintes tranchées : le rose au tissu connectif, le jaune sur les granulations, le bleu dans les vaisseaux, et le noir du pigment sur les faisceaux de la lamina fusca ou l'épithélial polygonal.

L'état de la membrane vasculaire nous a paru susceptible d'être décrit suivant trois états :

On pouvait y distinguer :

1° La présence de cellules nouvelles en quantité anormale au milieu de la choroïde, sans former agglomération.

2° La réunion par bandes de ces éléments distincts.

3° La formation de véritables tubercules.

1° Cet état est à peu près généralisé dans toute la portion postérieure de la choroïde : c'est ainsi que des coupes, pratiquées sur une longueur d'un centimètre et demi, présentent, dans la trame de la membrane, les caractères suivants : cellules dispersées au milieu des travées connectives, en quantité bien plus grande que le nombre des globules blancs normaux.

Elles sont ovoïdes, volumineuses, souvent irrégulières, mesurant depuis 3 jusqu'à 6 divisions du micromètre (2/3 *n.*) c'est-à-dire de 1 à 3 centièmes de millimètres. Elles contiennent 1 ou 2 noyaux et très-souvent une quantité assez grande de granules pigmentaires, qui leur donnent une teinte noirâtre. Ces cellules, d'un volume relatif considérable, siégent en plus grand nombre dans la partie externe de la lamina fusca : elles existent aussi près du filet anhyste interne, où elles avoisinent encore plus spécialement les travées connectives. Celles-ci sont constituées par des renflements beaucoup plus rapprochés qu'à l'état normal et d'un diamètre à peu près égal à celui des cellules isolées. Le pigment n'est plus réparti d'une façon uniforme : vivement colorées en certains points, les cellules ramifiées ont des prolongements souvent incolores.

Les vaisseaux artériels ont été, en majeure partie, injectés et leur contenu ne peut être examiné; néanmoins, sur quelques ramifications vides, on ne reconnaît aucune lésion interne; des globules blancs sont accolés aux parois en proportion peut-être exagérée, mais la lésion évidente siége dans la tunique cellulaire, où la périartérite est fortement accusée sur les grosses branches. La prolifération est vive surtout dans la couche profonde de la choroïde, elle diminue vers la chorio-capillaire.

En regard de ces régions occupées par des cellules nouvelles, la membrane anhyste est intacte, ainsi que l'épithélium polygonal.

Au deuxième degré, ce n'est plus une infiltration de cellules isolées entre les feuillets de la lamina fusca, le prolifération est plus dense, il existe une véritable agglomération de jeunes éléments et cependant l'organisation de la cellule est partout distincte. Au centre et sur les parties latérales, les vaisseaux persistent, injectés. La chorio-capillaire seule paraît comprimée et anémiée. Les éléments sont encore séparés par de minces faisceaux de substance connective, sans coloration pigmentaire; ils sont mélangés à un assez grand nombre de corpuscules inflammatoires, volumineux et granuleux.

Point essentiel : la membrane anhyste fibreuse est conservée intacte. Son feuillet épithélial polygonal est encore exempt de toute altération.

Au troisième degré, le tubercule existe avec ses zones spéciales et réunies. Jusqu'ici la courbure de la choroïde n'était pas modifiée; dans le tubercule proprement dit, il y a saillie manifeste et l'épaisseur de la membrane se trouve plus ou moins augmentée; l'éminence formée est régulière ou déchiquetée sur son bord interne.

Les éléments cellulaires y sont soumis aux règles générales de la granulation tuberculeuse : les cellules ne mesurent plus qu'un centième de millimètre et deviennent de fines granulations au centre. Comme détails locaux, il faut ajouter une teinte pigmentaire noire, répandue en certains points de la granulation, et la disparition de tous les feuillets de la choroïde. La chorio-capillaire est à peine distincte par l'injection de

(1) Œsterreich. Zeitschrift fur practic. Heilkunde n° 2, 26 janvier 1855.

(2) Archiv fur Ophth., IV, 2, p. 120, 1858. Annales d'oculistique, t. XLV, p. 179.

(3) Archives de Virchow, t. XXXIX, 1, p. 49, 1867, et Berlin. klinik. Wochenschrift, IV, 6, 1867.

(4) Revist. clinic., VII, 7, p. 207.

(5) Archiv fur Ophth., XIII, p. 127.

(6) Archives gén. de méd., sept. 1867.

(7) Arch. f. Ophth., B. XIV, 1; analysé dans Schmidt, 1868.

(8) Berlin. klinik. Woch., VI, 4, et IX, 1.

(9) Ophthalmic reports, VI, 2, p. 155.

(10, 11) Gaz. des hôpit., 132; Union méd., 1868-69-74.

(12) Jahrbuch. fur Kinderheilkunde, t. II, 3, p. 345.

(13) Nord medic. Ark., II, n° 10; Workommen von Tuberkeln, in *Choroid.*

(14) Ophthalmic reports, 1867; Annales d'oculistique, 1871.

(15) Société anatomique, 1871-72-73.

quelques filets artériels internes. En arrière, les gros vaisseaux avaient aussi disparu; néanmoins, le bleu de Sergent a démontré que si la structure du vaisseau n'était plus appréciable au microscope, la lumière de l'artériole, bien que remplie d'une matière fibrineuse, était encore perméable au liquide. En un mot, dans la granulation même, nous avons injecté des ramuscules artériels.

En face des tubercules de petit volume, la membrane fibreuse est conservée, et l'épithélium polygonal sous-rétinien reste intact. Avec un plus gros volume, la granulation tuberculeuse devient irrégulière et dentelée à sa surface ; le filet anhyste fibreux est alors contourné en replis, mais il persiste, sur les exemples soumis à notre examen, dans toute la surface de la granulation. Sur cette surface irrégulière, l'épithélium polygonal n'est plus à l'état normal, il a disparu en grande partie du sommet de la granulation, pour se retrouver en godet à la base du tubercule : en sorte que, si la choroïde fait saillie par la granulation, elle est déprimée, atrophiée un peu plus loin, par la masse pigmentaire voisine, ce qui explique la teinte légèrement foncée qu'on aperçoit à l'ophthalmoscope sur la circonférence de la petite tumeur.

Au niveau des tubercules, la rétine était plus adhérente à la membrane vasculaire que partout ailleurs; toutefois, en regard même des plus gros tubercules, l'examen le plus attentif de la rétine n'a démontré aucune prolifération anormale.

Nous n'avons pas vu non plus, au niveau des plus grosses granulations, cette dégénérescence colloïde, soit de l'épithélium choroïdien, soit des éléments nerveux rétiniens si fréquente dans les affections séreuses de l'œil, et rapportée, bien à tort, par quelques auteurs, à l'altération cadavérique.

La dégénérescence graisseuse des éléments épithéliaux signalés par Ordoñer, nous a fait également défaut; peut-être les cellules pigmentaires étaient-elles un peu moins abondantes sur les tubercules que sur les autres points de la choroïde, mais la décoloration à peine sensible et les godets eux-mêmes, où l'épithélium aurait dû subir une dégénérescence accentuée, offraient des éléments à peu près intacts.

(*A suivre.*)

GYNÉCOLOGIE.

De quelques accidents consécutifs a la compression incomplète de la vessie et du rectum par les corps fibreux utérins interstitiels ; par M. H. Fourestié, interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Je reproduirai en entier l'observation que j'ai recueillie à la Maison de santé, dans le service de mon maître, M. Féréol, parce que la malade a présenté tout à la fois des accidents rénaux et des désordres graves de la circulation intestinale.

Myome utérin interstitiel; compression incomplète de la vessie et du rectum; ponctions intestinales.

Obs. IV. — Mme veuve X..., âgée de 43 ans, entre dans le service le 13 octobre 1874. Cette malade, d'une petite taille, a eu trois enfants; le premier et le dernier accouchement ont nécessité l'application du forceps; elle a toujours été bien réglée.

La malade nous raconte que depuis ses dernières couches, qui ont eu lieu il y a dix ans, son ventre a toujours été très gros; mais, pendant ces dix dernières années, sa santé a toujours été excellente : elle n'accuse aucune douleur, jamais de métrorrhagie ni de ménorrhagie.

Depuis le mois de janvier dernier, elle a remarqué que son ventre augmentait de volume et que son hypogastre devenait plus lourd; cependant, jusqu'à ces derniers jours, il ne s'en est pas suivi une gêne assez considérable pour qu'elle interrompît ses occupations et réclamât les soins de la médecine; la miction et la défécation s'accomplissaient régulièrement. Le 20 septembre dernier, époque à laquelle elle attendait ses règles, elle n'a ressenti que quelques douleurs, et ce n'est que le 5 octobre que ses règles ont apparu ni plus ni moins abondantes que par le passé. Cependant, la veille de leur apparition, elle fut prise d'un frisson très-violent avec tendance syncopale, défaillance, sueurs froides, tremblements...

C'est à cette époque seulement, c'est-à-dire à huit jours environ, que remontent les accidents qui ont décidé la malade à entrer à la Maison de santé. Depuis lors, en effet, elle n'a pas eu de garde-robes, bien qu'on lui ait donné plusieurs lavements; il est survenu de l'incontinence d'urine et le ventre a pris des proportions assez considérables pour gêner la respiration. L'état général est encore satisfaisant, bien que la malade ait un peu de fièvre, pas d'appétit ni de sommeil; elle n'a pas vomi, mais à plusieurs reprises elle a eu des nausées.

La palpation abdominale fait découvrir sur la ligne médiane une tumeur volumineuse, peu mobile, donnant la sensation d'un corps dur au dessus de l'arcade pubienne; on ne retrouve plus cette sensation sur les parties supérieures de la tumeur. On constate un météorisme considérable sur les parties latérales et au-dessus de l'ombilic. Cette tumeur paraît lisse sur toute sa périphérie, autant que permet d'en juger une exploration rendue difficile par le météorisme abdominal. Le toucher vaginal nous apprend que l'utérus est abaissé, qu'il est complètement immobile, que le col n'est pas ramolli; autour de l'ouverture du col, on trouve plusieurs tumeurs sessiles formant bourrelet; si l'on cherche à faire mouvoir la tumeur, le doigt explorateur ne perçoit aucun mouvement utérin. Par le toucher rectal on constate que la tumeur n'exerce sur le rectum qu'une pression modérée, car on peut la soulever facilement; on constate en outre que sa partie postérieure est lisse et donne une certaine sensation de mollesse. Il existe sur la paroi postérieure du vagin un rectocèle gros comme une noix.

On prescrit un lavement purgatif et on recommande de le porter le plus haut possible à l'aide d'une longue canule, mais elle ne peut pénétrer au-delà de 10 centimètres, et le lavement n'amène aucun résultat.

Par le cathétérisme de la vessie, on ne retire 150 à 200 grammes d'urine, de sorte que le volume de la tumeur hypogastrique n'est pas sensiblement diminué. Les urines sont claires et limpides et ne contiennent pas d'albumine.

15 octobre. — La malade a passé une très mauvaise nuit. — On prescrit 40 grammes d'huile de ricin.

Le soir, la purgation n'a produit aucun effet; le météorisme a augmenté; les parois de l'abdomen sont très tendues; la malade est très oppressée; elle a des nausées continuelles, mais pas de vomissements. — Nouveau cathétérisme; très peu d'urine.

16 octobre. — La dyspnée devient inquiétante : M. Delens, suppléant M. Demarquay dans le service de chirurgie, pratique deux ponctions intestinales, l'une à droite avec un trocart capillaire, l'autre à gauche avec un trocart plus gros : cette dernière ponction donne issue à une petite quantité de matières fécales. Bien qu'on n'ait pu retirer autant de gaz qu'on aurait voulu, la malade se trouve soulagée et les parois abdominales sont plus souples. — On prescrit une potion huileuse émulsionnée.

17 octobre. — La malade a rendu des matières liquides en abondance : il y a eu une sorte de débâcle — elle a également vomi un plein vase de matières ayant l'aspect stercoral, mais sans odeur caractéristique — on compte 96 pulsations.

Les jours suivants, elle laisse échapper ses matières, mais elle ne rend pas de gaz par l'anus, on pratique de nouveau deux ponctions capillaires, qui sont suivies d'un soulagement immédiat.

20 octobre. — L'incontinence des matières fécales continue; on cherche à évacuer les gaz par l'anus, en introduisant dans le rectum une sonde œsophagienne jusqu'à une hauteur de 35 à 40 centimètres, mais il ne s'écoule par le bout de la sonde qu'un peu de matières liquides. — Nouvelle ponction capillaire.

21 octobre. — L'oppression et le météorisme nécessitent trois ponctions; une seule donne issue à quelques gaz et amène par suite peu de soulagement.

22 octobre. — Nouvelle ponction avec le gros trocart; des gaz et des matières fécales (40 grammes environ) s'échappent par la canule. — Quelques heures après, sont survenues des selles liquides très abondantes, qui ont soulagé la malade. — Elle laisse toujours échapper ses urines.

Les jours suivants, on continue les ponctions, chaque fois que le météorisme l'exige; deux de ces ponctions sont restées sans résultat; l'une d'elles, pratiquée du côté droit, donne issue à plusieurs gouttes de sang pur.

Le pouls se maintient toujours entre 110 et 120 pulsations, mais la malade ne vomit pas et n'accuse de douleur en aucun point de l'abdomen. — Incontinence d'urine.

29 octobre. — On fait des ponctions moins fréquentes, car la malade rend quelques gaz par l'anus; la diarrhée est toujours aussi abondante; l'état général baisse de plus en plus; la malade s'alimente à peine.

De chaque côté de l'abdomen, autour des points où l'on a fait les ponctions, existent deux abcès de la paroi abdominale.

30 octobre. — Sur les parties génitales externes et sur la face interne des cuisses, existent plusieurs pustules d'ecthyma gangréneux. — Ces pustules sont disséminées sur un fond jaune pâle, prélude de la gangrène. — La malade est très oppressée et n'a plus son intelligence. Le pouls est petit et rapide. — On pratique une dernière ponction qui donne issue à beaucoup de gaz.

31 octobre. — Mort à deux heures du matin.

Nécropsie faite trente heures après la mort. — A l'ouverture de l'abdomen, on constate que le gros intestin, distendu par des gaz, a acquis des dimensions considérables. A droite, au niveau du coude que le colon transverse fait avec le colon descendant, autour des piqûres pratiquées sur l'intestin, on remarque une teinte noire hémorrhagique; une portion du grand épiploon, adhérente à cette partie d'intestin, est également noire et imbibée de sang. A gauche, sur le colon descendant, les lésions sont plus avancées; dans les mailles de la portion du grand épiploon, qui recouvre le gros intestin à cet endroit, on retrouve des matières fécales; le gros intestin est perforé en un point d'où l'on peut par la pression faire sourdre des matières. En ce point on sent dans la paroi intestinale une masse dure présentant à la surface plusieurs petites escarres grosses comme une lentille; si on fait une incision, la tumeur s'efface et il sort du pus.

Nous ferons remarquer que le gros intestin a perdu la contractilité nécessaire pour revenir sur lui-même, car, débarrassé de ses gaz, il conserve néanmoins un diamètre aussi étendu. Les deux points malades du gros intestin nous ont paru correspondre aux ponctions faites avec le gros trocart. On trouve sur le péritoine viscéral et pariétal de fines arborisations, mais pas de pus ni de fausses membranes.

L'utérus est en rétroversion, le col appliqué contre la symphise du pubis; il occupe la ligne médiane et ne remplit pas complétement le petit bassin; sa paroi postérieure, qui contient la tumeur, repose sur la concavité du sacrum; sa paroi antérieure et sa cavité ont conservé leurs dimensions normales. La muqueuse utérine est saine. On trouve sur le col plusieurs petites tumeurs constatées pendant la vie : ce sont des œufs de Naboth ayant acquis le volume d'une noisette.

Dans un dédoublement de la paroi postérieure de l'utérus, siége une tumeur lisse et arrondie, un peu plus volumineuse que le poing d'un adulte, s'énucléant facilement et reliée à l'utérus par de simples tractus celluleux. Cette tumeur donne une fausse sensation de fluctuation, et si on incise son enveloppe, le contenu fait hernie, comme fait la moelle quand on incise la pie-mère. A la coupe, elle présente une teinte rosée; elle paraît appartenir à la variété des myomes mous, où les faisceaux musculaires et quelquefois les vaisseaux prédominent, tandis que le tissu connectif y est rare et lâche.

La vessie contient trois cents grammes environ d'urine claire et limpide; mais elle forme une poche plus grande que l'estomac, remontant jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. De chaque côté elle a contracté des adhérences avec les annexes de l'utérus, de façon qu'elle est étalée en éventail au-devant de la tumeur.

L'uretère gauche est gros comme le petit doigt et communique librement avec la vessie et le rein; celui-ci est fortement hypérémié et contient deux petits abcès; l'uretère droit est aussi augmenté de volume; il ne communique plus avec le rein qui a presqu'entièrement disparu. Il est remplacé par *une tumeur fluctuante, représentant cinq à six fois le volume du rein normal et ne contenant guère que du pus*; il ne reste du rein qu'une petite masse grosse comme deux noix, en voie de destruction et reliée à la paroi de la poche par des cordons fibreux, débris des vaisseaux du rein.

Tous les autres organes sont sains.

Réflexions. — Cette observation se distingue des autres en ce que la circulation des gaz intestinaux a été interrompue, alors que les matières liquides circulaient librement. Ce fait, rare dans l'histoire des corps fibreux, peut s'expliquer ainsi : on se rappelle que le doigt explorateur pénétrait facilement derrière la tumeur et qu'une sonde œsophagienne a pu être portée dans le rectum jusqu'à une hauteur de 35 à 40 centimètres; celui-ci n'était donc pas très-fortement comprimé; cependant, tant que les matières fécales ont été solides, les parois abdominales distendues et l'intestin météorisé n'ont pas eu assez d'énergie pour vaincre l'obstacle apporté par la tumeur, d'autant plus que celle-ci, exactement moulée sur la concavité du sacrum, était en contact avec le rectum dans une étendue de 8 à 10 centimètres. Lorsqu'à l'aide de potions huileuses, les matières fécales ont été ramollies, elles ont pu gagner les parties déclives et filtrer peu à peu derrière la tumeur; ainsi s'explique l'incontinence des matières fécales lorsque la diarrhée a succédé à la constipation. Mais les gaz, ayant de la tendance à gagner les parties élevées et trouvant le gros intestin facilement dilatable et dépourvu depuis longtemps de contractilité, s'accumulaient dans sa cavité, la dilataient au point de lui faire acquérir les dimensions d'un estomac distendu et apportaient ainsi aux mouvements respiratoires une gêne assez inquiétante pour qu'on ait été obligé de la combattre par des ponctions intestinales.

Nous nous attendions à trouver une tumeur plus volumineuse : quelles sont les causes qui ont pu nous induire en erreur? Nous sommes porté à admettre que la vessie distendue formait une grande partie de la tumeur perçue à l'hypogastre, et si le cathétérisme vésical n'a pas diminué sensiblement son volume, c'est que, nous étant servi d'une sonde trop courte, nous n'aurons vidé que la portion de la vessie située au-dessous de la tumeur. Dans le compte rendu d'un mémoire de M. Péan sur l'ovariotomie et l'hystérotomie, présenté à l'Académie de médecine, nous lisons (Gazette des hôpitaux, 1873) : « Si surtout la tumeur fait saillie sur le pubis, la vessie se trouve étranglée par la pression des os, sa cavité est en quelque sorte divisée en deux, et la sonde ordinaire introduite par l'urèthre vient butter contre la tumeur et ne franchit qu'avec peine le rétrécissement. L'examen par la sonde, s'il n'est soigneusement fait, peut donc n'être qu'incomplet; c'est pour cela que M. Péan donne le conseil, dans ce cas, de recourir à une longue bougie en étain, flexible, semblable à celle qui sert pour le cathétérisme de l'homme, pour explorer la vessie; la brièveté de la sonde ordinaire de femme pourrait devenir une cause d'erreur. »

Il est vrai qu'à l'autopsie nous avons trouvé peu d'urine dans la vessie qui remontait néanmoins jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic, mais il peut se faire que la vessie, recevant très-peu d'urine dans les derniers jours de la vie (la malade ne prenait plus ni boissons ni aliments) se soit débarrassée peu à peu de la plus grande partie de l'urine qu'elle contenait.

En outre, le météorisme qui, même après les ponctions intestinales, n'a jamais disparu, a certainement contribué, pour sa part, à nous induire en erreur, surtout en gênant l'exploration à travers l'abdomen.

Les ponctions intestinales ont été nécessitées par une dyspnée devenue plusieurs fois intolérable. L'autopsie nous a démontré qu'elles n'étaient pas sans danger, surtout lorsqu'on se servait d'un trocart de $0^m,002$ de diamètre, et encore n'oserions-nous pas affirmer que la perforation intestinale n'ait pas été produite par une ponction capillaire; peut-être que le peu de contractilité de l'intestin, sa distension excessive et déjà ancienne, pourraient expliquer comment des ponctions, qui le plus souvent ne sont pas dangereuses, ont pu le devenir dans ce cas-là.

En résumé, les quatre observations précédentes sont des exemples de compression incomplète de la vessie, des uretères et du rectum. Dans trois cas, cette compression a déterminé des lésions mortelles du rein; dans le quatrième, on ne peut nier des désordres graves de la circulation urinaire, si tant est que ces désordres ne soient pas le point de départ des symptômes ultimes de la maladie. Dans un seul cas la compression incomplète du rectum a déterminé un obstacle complet au cours des gaz.

Comme on a pu le voir, ces lésions rénales ont une marche fort insidieuse; le seul symptôme qui les accusât dans notre observation était le désordre survenu dans la miction; il n'y avait point de douleur dans les régions rénales et point de modification chimique dans la composition des urines. Ce n'est pas là, du reste, quelque chose de spécial aux lésions rénales qui résultent d'un obstacle lent et progressif au cours des urines, et le même état latent peut s'observer dans bon nombre de lésions rénales; le cancer du rein, la néphrite interstitielle acquièrent souvent des proportions énormes sans que les malades s'en aperçoivent, non plus que les médecins qui les soignent; la portion du rein qui est malade cesse alors de sécréter, en sorte que l'urine ne trahit aucune modification appréciable. Si cette vérité avait besoin d'une démonstration, nous pourrions citer à l'appui un fait qui s'est passé cette année même dans le service.

Un homme de 70 ans y entra pour des malaises mal accusés, une sorte de faiblesse progressive avec un peu de fièvre le soir, de l'insomnie, de l'inappétence; il avait eu, disait-il, une affection des voies urinaires pour laquelle il avait été soigné plusieurs années auparavant dans le service de M. Demarquay, qui lui avait appris à se sonder; pour le moment, il ne se plaignait d'aucune dysurie, d'aucune douleur rénale, on le sonda et ses urines ne contenaient ni pus, ni albumine, ni sang. Cependant l'état fébrile persistait, prenant une allure typhoïde; il survint quelques vomissements, du délire comateux avec une température peu élevée. M. Féréol, bien que les pressions sur les régions rénales ne trahissent aucune douleur, diagnostiqua une néphrite avec dégénérescence; à l'autopsie, on trouva l'un des deux reins atrophié, l'autre converti en une poche purulente.

Mais dans tous les cas de néphrite suppurée, surtout lorsqu'elle est localisée d'un seul côté, sera-t-on assez heureux pour retrouver dans les symptômes généraux quelque accident urémique qui mette sur la voie du diagnostic? Dans notre observation, en particulier, peut-on dire que la malade ait succombé à des accidents urémiques? La réponse est difficile à faire, en l'absence de renseignements fournis par la température. En tout cas, il y avait suppuration complète et destruction de l'un des deux reins; l'autre rein fonctionnait encore, bien qu'il renfermât de petits abcès.

C'est donc parce que les lésions rénales les plus graves peuvent facilement rester inaperçues, que j'ai voulu simplement les signaler comme une des complications terminales des corps fibreux utérins.

Dans les quatre observations précédentes, ces accidents ont été déterminés par des tumeurs fibreuses interstitielles : deux d'entre elles étaient d'un petit volume; l'autre mesurait 12 millimètres de diamètre; celle dont parle le docteur Murphy pouvait être rangée parmi les plus volumineuses. Ces deux dernières ont déterminé des accidents aussi graves que les premières. Cependant, tous les

auteurs qui ont traité des tumeurs fibreuses interstitielles, ont observé que ce sont les tumeurs d'un petit volume qui occasionnent le plus souvent des accidents de compression; cette remarque est surtout vraie pour les cas de compression du rectum. Les cinq observations d'obstruction intestinale complète ayant nécessité l'intervention chirurgicale que nous avons rapportée plus haut, ont trait à de petites tumeurs fibreuses siégeant dans la paroi postérieure de l'utérus. Mais on conçoit qu'il n'en est plus de même pour les accidents qui surviennent du côté des reins; en effet, lorsque la tumeur acquiert des proportions considérables, elle s'élève au-dessus du petit bassin, cesse de comprimer l'intestin qui fuit au-devant d'elle ou même le col de la vessie, mais elle peut gêner encore la circulation de l'urine en comprimant les uretères; c'est ce qui est arrivé dans deux des cas que nous avons rapportés.

En relisant les observations de corps fibreux utérins qui ont amené la mort par métrorrhagie ou péritonite, terminaisons les plus fréquentes, je ne doute pas qu'on ne trouve souvent des lésions du rein, suite de compression, mais je n'ai recherché que les cas où ces lésions ont suffi pour entraîner la mort, et, si d'un aussi petit nombre de faits, il m'était permis de tirer quelques conclusions, je dirais :

1° La compression incomplète de la vessie et du rectum par des corps fibreux utérins interstitiels suffit pour amener des accidents suivis de mort.

2° La compression incomplète du rectum peut amener un obstacle complet au cours des gaz, avec incontinence des matières fécales liquides.

3° Les accidents du rein peuvent passer inaperçus; aussi, toutes les fois qu'on a constaté la présence d'un corps fibreux utérin interstitiel et qu'on ne trouve pas de quoi expliquer un état général faisant présager une terminaison prochaine, on doit songer à des lésions rénales.

4° Les lésions du rein peuvent être occasionnées non-seulement par de petits corps fibreux utérins interstitiels, mais aussi par ceux que leur volume oblige à s'élever au-dessus du petit bassin.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

A M. le Rédacteur en chef de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Nancy, 9 février 1875.

Monsieur et très-honoré confrère,

Dans l'intéressant article de physiologie expérimentale que MM. Budin et Coyne ont publié dans le dernier numéro de votre journal sur *l'état de la pupille pendant l'anesthésie et pendant les efforts de vomissements*, ces expérimentateurs disent : « Existe-t-il un symptôme qui, en dehors des plaintes et des mouvements du malade, puisse indiquer quel est l'état probable de sensibilité à chacun des mouvements de l'opération? Les auteurs qui ont étudié l'anesthésie chloroformique n'indiquent rien de précis sur ce sujet, mais seulement un ensemble de caractères. »

Permettez-moi de rappeler, en ce qui concerne l'état de la pupille et de l'état de sensibilité de l'œil, ce que j'ai publié dans la GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG, en 1869, p. 113 : « M. le professeur Stoeber, dans son intéressante communication à la Société de chirurgie (déc. 1859, BULLETIN, t. X, p. 281), a appris des choses fort importantes; nous ne rappellerons ici que la troisième conclusion de son mémoire : *« Les inhalations de chloroforme ne « produisent la résolution des muscles de l'œil que postérieure- « ment à celle des muscles des extrémités. »* Cette proposition a servi de point de départ pour arriver à mesurer, pour ainsi dire, le degré de sensibilité; à donner un point de repère important : *l'insensibilité de l'œil au toucher, la dilatation de la pupille*; ces phénomènes ne se produisent qu'à un degré fort avancé de l'anesthésie. »

Quant aux vomissements et à leur signification dans l'anesthésie, voici ce que j'écrivais en 1862, dans le BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, t. LXIII, p. 116 :

« Quand on entretient trop faiblement la chloroformisation, on en est averti, moins, le plus souvent, par un commencement de sensibilité, que par des efforts de vomissements et des vomissements qui précèdent immédiatement le réveil. Dans ce cas, la plupart des chirurgiens laissent cet acte s'accomplir; nous avons vu suivre une conduite tout opposée et avec grand succès. Quand le malade commence à éprouver ces soulèvements de cœur, qui annoncent l'approche des vomissements, nous avons vu arrêter cet effet, par une dose plus considérable de chloroforme; les malades étaient de nouveau plongés et maintenus dans leur sommeil, pendant lequel les vomissements n'arrivent pas. Bien souvent, cette complication gênante de l'anesthésie a pu être reculée jusqu'à la fin de l'opération et jusqu'au moment où elle pouvait se produire sans inconvénient pour le malade et l'opérateur Nous ne sachions pas que ce moyen ait jamais été indiqué. »

Comme ces observations, qui donnent des indications très-précises sur l'état d'insensibilité produite par le chloroforme, non sur des animaux, mais sur l'homme, paraissent avoir été ignorées, nous avons cru devoir les rappeler, car sans des repères sûrs il est téméraire d'avancer dans une voie où la mort peut arriver si facilement. Nous applaudirons à tous les efforts qui seront faits pour donner la plus grande précision à toutes les indications qui peuvent éclairer le praticien qui, dans la chloroformisation, assume une si grande responsabilité; mais ce qui est acquis à la science, ne doit plus se perdre, sans quoi il faut toujours recommencer.

Agréez, monsieur et très-honoré confrère, l'assurance de mes sentiments bien dévoués.

P. HERRGOTT.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

SUR LA PUPILLE COMME ESTHÉSIOMÈTRE, par SCHIFF et PIO DE FOA.

M. Schiff et l'un de ses élèves, le docteur de Foa, viennent de faire paraître un important mémoire sur la *Pupille comme esthésiomètre*. Ces recherches, qui remontent à quelques années, n'avaient jamais été publiées; elles ont dû la publication qu'elles reçoivent actuellement à l'article que notre collègue et ami, M. Budin, a inséré dans le PROGRÈS MÉDICAL et consacré à l'étude des phénomènes pupillaires pendant les différentes périodes de la chloroformisation, et à celui que nous avons écrit dans ce journal sur la même question.

Ce sont ces publications qui ont éveillé l'attention de M. Schiff sur l'importance de recherches qu'il laissait à l'écart. Nous répondons, dans un autre travail en cours de publication, aux conséquences erronées, à notre avis, que M. Schiff veut tirer de faits vrais, sans aucun doute, et à l'aide desquels il espérait combattre et renverser nos conclusions sur l'état de la pupille pendant l'anesthésie chloroformique et dans le cours des opérations chirurgicales qui ont nécessité cette anesthésie.

En nous plaçant à un point de vue purement pratique, nous avons vu que la pupille servait de guide sûr et indiquait exactement si le malade sentait encore les impressions douloureuses, qu'il y eût ou non perception de ces impressions. Nous avons été heureux de trouver dans les faits publiés par M. Schiff une confirmation de ce que nous avons vu si souvent. C'est ce qui nous engage à faire connaître la partie essentiellement physiologique et expérimentale du travail de l'éminent professeur de Florence. Voici la traduction libre de cette partie :

Il y a quelques années, Miescher et Dittman firent, dans le laboratoire de Leipsick, deux séries d'expériences pour étudier la transmission de la sensibilité après certaines lésions de la moelle. Tout le monde sait combien il est difficile de reconnaître une trace de sensibilité sur des animaux auxquels on vient de produire une lésion expérimentale.

La sensibilité, en effet, peut être dissimulée lorsque les animaux sont très-peureux. D'un autre côté, un animal, si on le touche de nouveau après une opération sanglante, peut fuir et crier, bien que la partie blessée soit insensible.

Dans le temps, nous avons fait beaucoup d'expériences pour éviter cette cause d'erreur et nous avons fait connaître qu'on pouvait s'en mettre à l'abri en pratiquant l'opération expérimentale au sein d'une profonde anesthésie, et en retardant le moment où commence l'observation des phénomènes.

Miescher et Dittman firent leurs recherches sur des animaux rendus immobiles par le curare; pour reconnaître l'existence et le degré de sensibilité dans la partie lésée, ils se sont servis de l'augmentation de la pression dans les vaisseaux. En effet, cette augmentation se produit encore chez les animaux curarisés sous l'influence de l'irritation d'une partie dont la sensibilité est transmise aux centres nerveux.

Cette augmentation de pression est indépendante de la volonté de l'animal, et ses degrés divers paraissent pouvoir indiquer les différences qui existent dans les degrés de la sensibilité. La rapidité avec laquelle l'augmentation se produit doit faire connaître la vivacité de la sensation.

Toute cette théorie est très-ingénieuse, mais la méthode ne résiste pas à un examen approfondi. Les auteurs nous paraissent avoir oublié que depuis longtemps il a été prouvé que si l'action réflexe des éléments sensibles sur les nerfs vasculaires, action qui fait augmenter la pression, se produit dans un ségment de la moelle séparé de l'encéphale et de la moelle allongée, et que dans ce cas elle amène une élévation faible de la pression, on ne peut l'accepter comme un signe certain, ainsi que le veulent ces auteurs, qu'une sensation faible ait été transmise à travers un segment séparé de la moelle.

Une élévation forte prouverait tout au plus que l'effet de l'excitation a été transmis jusqu'à la moelle allongée, dans laquelle s'opère l'action réflexe.

Miescher a donc raison de conclure de ce phénomène à l'existence d'une transmission centripète. Mais de ce que la transmission par cette voie ne se fait pas jusqu'au cerveau, il n'est pas juste de conclure que cette transmission soit l'indice d'une sensation et d'une sensibilité persistantes des parties situées au-dessous de la lésion de la moelle. Il eût été très-avantageux, cependant, de trouver un indice de la sensibilité, indépendant des mouvements volontaires des animaux et persistant au milieu de l'immobilité curarique. Cet indice a été trouvé; il existe dans la dilatation de la pupille. J'ai même trouvé plus que ce que je cherchais.

Si un chien ou un chat sont curarisés au point que l'on doive pratiquer la respiration artificielle pour conserver la vie, la pupille reste pendant quelque temps sensible aux variations de la lumière qui vient exciter la rétine. Si l'on conserve une lumière égale et médiocrement intense, toute excitation sensible, de quelque partie que ce soit du corps, amène une dilatation de la pupille. Cette dilatation paraît être plus forte que lorsque une irritation de la même intensité est produite sur un animal incomplétement curarisé ou dans l'état normal. Il est possible, toutefois, que ce fait soit dû uniquement à ce que l'observation devient plus facile lorsque le bulbe oculaire et les paupières sont rendues immobiles.

La dilatation de la pupille se montre plus marquée, et ceci est un point essentiel comme application à la pratique chirurgicale, quand l'excitation sensible n'est pas douloureuse, mais qu'elle provoque seulement la sensibilité tactile sur une certaine étendue de la périphérie du corps.

Si, par exemple, sur un chien profondément curarisé, vous prenez seulement avec la main la totalité de la patte postérieure ou antérieure d'un côté, sans la comprimer, sans lui faire aucune violence, la pupille se dilate. La dilatation est plus considérable quand on comprime la partie touchée. Lorsqu'on touche la langue, le nez, la poitrine, il se produit une dilatation légère et fugace.

De cette manière, nous pouvons reconnaître par la pupille, sur un animal curarisé, des sensations dont il serait impossible, dans l'état normal, de reconnaître l'existence. Cette méthode pourra servir à rechercher si certaines parties dont par l'expérience on n'a pu reconnaître la sensibilité la possèdent à un degré minime ou sous forme de sensibilité tactile.

On verra que les expériences faites avec ce moyen ont donné des résultats nouveaux et très-intéressants, tant pour la physiologie que pour la pathologie. Il n'existe pas dans le corps un organe ou un tissu insensible, bien que, pour beaucoup, nous ne connaissions pas la cause de leur insensibilité à l'état normal. Nous avons eu la satisfaction de voir que, comme nous l'avons déjà reconnu par d'autres méthodes d'observation, toute la moelle spinale est insensible alors qu'elle est privée des cordons postérieurs.

Il est inutile d'ajouter que cette conclusion n'implique pas la négation des faits observés dans le laboratoire de Leipsick, faits qui sont parfaitement établis, mais mal interprétés.

La dilatation de la pupille est plus forte quand la sensation qui la produit est plus vive, mais la dilatation augmente un peu plus au début avec la durée de l'excitation.

En comparant notre méthode et son critérium à celui qui est proposé par l'école de Leipsick, nous croyons pouvoir conclure :

1° Que la dilatation de la pupille se montre après une irritation momentanée qui ne modifie pas la pression du sang;

2° Que cette dilatation se montre plutôt à la suite d'un sensation faible de contact qui n'agit pas encore sur la pression du sang;

3° Que la dilatation de la pupille correspond toujours à une véritable sensation cérébrale, bien que l'augmentation de la pression accompagne plutôt les irritations dont l'effet, sans devenir conscient, se disperse dans la moelle allongée et spinale.

Nous donnons un résumé de deux expériences.

Exp. I. — Un chien de moyenne taille est éthérisé, on découvre la moelle lombaire, ce qui se fait avec peu d'hémorrhagie. On enlève avec une pince un fragment des cordons postérieurs, laissant deux tronçons, l'un central, l'autre périphérique. L'irritation mécanique et électrique de ces tronçons amène une forte dilatation de la pupille. La dilatation est plus grande si l'irritation porte sur un point avoisinant le bout antérieur ou le postérieur. L'irritation de la substance grise, des cordons antérieurs, et latéraux à travers la portion dénudée, n'amène aucune dilatation lorsque le mouvement n'est pas rétabli dans le train postérieur. Si on coupe la moelle au-dessous du bulbe, et si on établit la respiration artificielle, les yeux et la pupille sont encore mobiles ; mais l'irritation des cordons postérieurs qui faisait primitivement crier le chien n'amène plus de mydriase, mais seulement des mouvements réflexes dans la partie antérieure du tronc.

Exp. II. — *Petit chien noir.* Injection de curare dans la jugulaire, respiration artificielle, manomètre dans la carotide gauche, la pression est de 80 à 85. Si on coupe le muscle tibial, la pupille donne des oscillations, dans le sens de la dilatation, qui manquaient lorsqu'on enfonçait les aiguilles dans ce muscle. L'excitation de la peau amène une large dilatation de la pupille. Celle du muscle amène une petite dilatation. Si on ouvre le ventre, dilatation. Si on excite avec le courant induit plusieurs portions de l'intestin, de l'estomac, des reins, de la rate, la capsule de l'ovaire, la pupille ne réagit plus.

Peu de dilatation à l'excitation du splanchnique. En dernier lieu, la sensibilité s'éteint, toute irritation donne encore une augmentation de la pression (1).

Les mouvements de dilatation qui se produisent dans la pupille correspondent chaque fois à un stimulus léger, de telle sorte qu'on peut la considérer comme le meilleur réactif de la sensibilité. C'est à ce point que, si on produit une excitation de très-courte durée, ne se manifestant extérieurement par aucun signe de douleur, par aucun mouvement visible, par aucune augmentation de pression, la pupille donne par sa dilatation le signal de l'excitation qui a été faite.

Pour que de pareils effets se produisent, il faut absolument que la voie qui conduit aux centres nerveux soit intacte.

La preuve de ce fait est dans l'expérience où l'on coupe la moelle au-dessous du bulbe et à la suite de laquelle il est impossible de produire la mydriase, avec quelque excitation périphérique que ce soit.

Si dans la section du sciatique à la hauteur du trochanter, après la résection des cordons postérieurs, nous obtenons la dilatation de la pupille quand on excite les bouts du nerf, cela dépend de ce que la voie de transmission est entière à travers la substance grise.

Que dans l'excitation des extrémités des cordons postérieurs sectionnés il y ait encore transmission, on en trouve la preuve dans ce fait qu'en excitant ces bouts on a encore des mouvements de contraction et l'animal donne des signes de douleur et exécute des mouvements volontaires. Nous avons noté que quand on excite avec l'électricité la substance grise et les cordons antérieurs et latéraux, il y a augmentation de pression sans que la pupille se dilate. Ceci démontre que l'excitation ne se transmet pas aux nerfs papillaires, mais seulement aux nerfs vaso-moteurs qui, produisant une contraction, font élever la pression sanguine.

La peau, riche en filets nerveux, produit, lorsqu'on l'irrite, une large dilatation de la pupille. On retrouve cette dilatation, bien que l'excitation soit faible et n'amène pas de phénomènes douloureux dans l'animal.

La seule pression sur un point limité de la surface du corps peut amener un mouvement de la pupille. L'excitation électrique du muscle, qui est moins sensible que la peau, amène une moindre dilatation de la pupille.

On voit, en résumé, qu'il est suffisamment démontré que l'on peut avoir dans la pupille un très-bon réactif de la sensibilité. (L'Imparziale, nos 20, 21, 22, 1874.)

Dr P. Coyne.

(1) Cette expérience vient un peu contredire l'opinion exclusive de Schiff sur le peu de sensibilité de la pression sanguine comme esthésiomètre. Pour M. le professeur Vulpian, cette dernière méthode est encore la plus sensible.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 25 janvier 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — SUR LA PRÉSENCE DU CUIVRE DANS L'ORGANISME. Note de MM. BERGERON et L. L'HÔTE, présentée par M. Peligot.

Depuis les travaux d'Orfila, on sait que les poisons minéraux ont la propriété de se localiser dans les grands appareils de sécrétion, le foie et les reins. Nous avons constaté récemment, dans un double empoisonnement aigu par les sels de cuivre, que la totalité du cuivre absorbé se retrouvait dans ces organes sécréteurs, et nous nous sommes demandé si le corps humain renferme ce métal localisé dans ces mêmes organes. Les documents publiés dans les ouvrages de toxicologie sur cette question étant fort contradictoires, nous avons exécuté une série d'expériences dont nous présentons les résultats à l'Académie.

Nos recherches ont porté sur quatorze cadavres dont nous connaissions parfaitement l'origine. Chaque analyse a été effectuée sur une masse organique pesant de 800 à 1000 grammes et comprenant la moitié du foie et un rein. Nous avons évité avec le plus grand soin l'introduction des plus petites traces de cuivre. A cet effet, le cadavre reposant sur une table de bois, les organes extraits étaient reçus dans un bocal et portés au laboratoire, dans une chambre spéciale où il n'y avait pas de cuivre. Les balances, fourneaux à gaz, robinets et bain-marie étaient en fer; les réactifs, le papier à filtre et l'eau distillée ont été essayés à blanc dans cette même chambre.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

Chez deux individus âgés de 17 ans, cuivre non dosé, mais constaté avec le prussiate jaune de potasse;

Chez onze individus âgés de 26 à 58 ans, cuivre dosé, quantité maxima 1 milligramme et quantité minima 0mgr.7 ;

Chez un individu de 78 ans, cuivre dosé 1mgr.5.

Pour compléter ces études, nous avons recherché le cuivre dans les foies provenant de six fœtus, et dans tous nous avons constaté la présence de ce métal.

Le cuivre *préexistant* dans l'organisme est apporté sans aucun doute par l'alimentation. L'emploi de la vaisselle de cuivre, les aliments, le contact journalier d'objets de cuivre et de monnaies de billon, etc., introduisent dans nos organes des traces de cuivre dont la plus grande partie est éliminée ; mais il reste fixé à un état de combinaison non encore défini une petite quantité de cuivre dans le foie et dans le rein, et cela quels que soient l'âge, le sexe, les conditions d'existence. Dans nos expériences, nous avons constaté deux points importants : présence constante du cuivre qu'on ne retrouve que dans le foie et le rein en quantité appréciable, et en second lieu, détermination de cette quantité de cuivre qui, pour la masse totale du foie et des reins, ne s'élève pas au-dessus de 2 1/2 milligrammes à 3 milligrammes, et, dans le plus grand nombre de cas, n'atteint pas 2 milligrammes.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 9 février 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le professeur Coze (de Nancy), récemment élu membre correspondant.

2° Une lettre de M. le docteur Netter (de Nancy), qui réclame la priorité du traitement par la lumière des maladies des yeux, et en particulier de l'héméralopie.

3° Un mémoire pour le concours du prix Godard.

4° Une lettre de M. Cabaret, architecte, relative à un projet de création d'un pensionnat d'enfants nouveau-nés. (Com. d'hygiène de l'enfance.)

5° Un mémoire de M. le docteur Gariel, intitulé : *Pathogénie et traitement des affections chroniques de l'utérus.* (Com. MM. Gosselin, Richet et Tarnier.)

6° Un travail de M. le docteur Bodoin, médecin-major, intitulé : *Trocart aspirateur à deux voies.*

7° Un travail de M. le docteur Cazenave de la Roche, intitulé : *De l'équitation dans les maladies de poitrine.* (Com. MM. Barth, Bergeron, Woillez.)

— M. LARREY présente, de la part de M. le docteur Ferran, médecin-major de 1re classe, une brochure intitulée : *Lettres sur la phthisie à M. le docteur Pidoux*, membre de l'Académie.

M. J. GUÉRIN offre en hommage, de la part de M. Louis Figuier, le 18e volume de l'*Année scientifique et industrielle.*

M. BÉCLARD signale, dans la correspondance imprimée, le premier fascicule des *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris.*

— M. POGGIALE, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales. — Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. HERVIEUX, dans une communication relative à la préservation obtenue par la vaccine humaine, conclut :

1° Que la préservation vaccinale non-seulement n'a qu'une durée temporaire, mais que les limites de cette durée ne sauraient être fixées d'une manière absolue;

2° Qu'elle est subordonnée à des éventualités dépendant de la réceptivité du sujet pour la vaccine et la variole, de l'épidémicité ou de la sporadicité varioliques, du degré d'intensité de l'épidémie, etc.;

3° Que, s'il est indifférent d'attendre jusqu'à dix ou quinze ans pour revacciner, lorsqu'il n'existe aucune épidémie, la prudence exige qu'on vaccine, même les sujets au-dessous de 5 ans, dès l'instant qu'une épidémie de variole se déclare.

Cette communication est suivie d'une courte discussion, d'où il résulte que tout le monde est à peu près d'accord sur le degré et la durée de la préservation de la variole par la vaccine.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 30 janvier 1875.

Présidence de M. CLAUDE BERNARD.

M. VULPIAN : J'ai, à différentes reprises, employé le jaborandi dans mon service à l'hôpital de la Pitié dans le but de provoquer des sueurs. J'ai voulu voir quelle serait l'action de la belladone et de son alcaloïde sur les sueurs provoquées par le jaborandi, me basant sur l'action indubitable de l'atropine contre les sueurs, et en particulier contre celles des phthisiques.

A cet effet, j'ai prescrit à un malade qui devait prendre du jaborandi deux pilules d'un demi-milligramme d'atropine. Ces pilules, qui devaient être prises à un quart d'heure d'intervalle, ont été données en même temps à 8 heures. A 8 heures et demie, le malade absorba une infusion de 4 grammes de jaborandi. Quelques minutes après, la salivation a commencé à se manifester, puis la sueur. L'une et l'autre ont été peu abondantes, et, au bout d'une heure, tout était fini. Or, la dose de jaborandi, prise par le malade, produit d'habitude une salivation et une sudation beaucoup plus copieuses et qui durent environ cinq heures. L'action de l'atrophie a donc été évidente. Si on laissait un intervalle de temps plus long entre l'administration de l'atropine et celle du jaborandi, on diminuerait encore l'action de cette dernière substance et on arriverait probablement à l'annihiler.

M. RABUTEAU : Cette communication montre que le jaborandi agit sur les fibres des vaisseaux en les paralysant. L'atropine, à dose moyenne, excite les fibres; de là les effets signalés par M. Vulpian. Si on augmentait la dose d'atropine, elle paralyserait alors les fibres des vaisseaux et accroîtrait ainsi l'action du jaborandi.

— M. VULPIAN lit un travail sur l'action du jaborandi et de l'atropine sur la sécrétion de la sueur. (Voir plus haut.)

— M. VULPIAN présente, au nom de M. Jules CRÉVAUX, médecin de la marine, des pièces pathologiques relatives à des *kystes des follicules clos* de l'intestin. Dans un cas, M. Crévaux a trouvé une sorte d'épine au sein de l'un de ces kystes ; aussi n'est-il pas éloigné de partager l'opinion d'un *gaoutchu* qui attribue leur production aux piquants des chardons qui sont très-communs dans les pâturages de la *pampa*.

— M. VULPIAN dépose ensuite sur le bureau une note de M. Jules CRÉVAUX, intitulée : *Kystes hydatiques dans l'espèce bovine du Rio de la Plata.*

— M. MEURISSE : Je disais dans la dernière communication que j'ai eu l'honneur de faire devant la Société, que j'espérais pouvoir adapter mon appareil enregistreur au polygraphe de M. Marey et obtenir ainsi pendant 20 ou 25 minutes des tracés parfaitement comparables. Grâce à l'extrême obligeance de M. Carville, j'ai pu continuer mes expériences dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian, et c'est le résultat de ces expériences que je viens aujourd'hui vous transmettre.

Voici un tracé obtenu sur un chien curarisé et sous l'influence de la respiration artificielle. Après avoir laissé fonctionner l'appareil pendant une minute et demie pour obtenir la représentation graphique du pouls normal, M. Carville injecta dans la veine crurale une certaine quantité d'une solution faible de muscarine. Le tracé fut immédiatement modifié comme vous pouvez le voir. Les oscillations, après avoir offert une certaine amplitude, diminuèrent peu à peu d'étendue, et deux minutes après l'injection apparut le pouls caractéristique de l'agonie. M. Carville fit alors, à l'intervalle de quelques secondes, deux injections de sulfate d'atropine. Le pouls, quoique très-faible, se régularisa. On produisit

par deux fois une interruption dans le tracé — il suffit pour cela de lever le tambour en contact avec la plaque et la tige qui reçoivent les pulsations de l'artère — sans rien changer, du reste, aux conditions de l'expérience, si bien que vingt-cinq minutes environ après l'injection de la muscarine, le pouls montrait une tendance manifeste à revenir à l'état normal.

Il est, je crois, permis de tirer plusieurs conclusions de l'examen de ce tracé. Je n'étudierai pas, bien entendu, l'action de la muscarine et du sulfate d'atropine sur la circulation ; ces deux actions semblent pourtant être antagonistes.

Le premier point sur lequel j'insisterai, c'est l'utilité que je crois incontestable de mon appareil en physiologie expérimentale. Il permet, en effet, d'obtenir des tracés du pouls chez les animaux, ce qui était presque impossible avec les appareils enregistreurs actuellement existants. La partie en contact avec le pouls restant dans la même situation pendant toute la durée de l'expérience, les tracés obtenus sont parfaitement comparables entre eux, et nous nous trouvons dans des conditions véritablement scientifiques, qui rendent, selon moi, les résultats indiscutables. J'ajouterai, enfin, qu'il sera permis d'étudier avec plus de certitude l'action des agents qui ont une influence sur la circulation et de suivre, pour ainsi dire, pas à pas les modifications qu'ils lui font subir.

Pour compléter les diverses communications que j'ai faites devant vous, il me reste à vous montrer que ce nouvel appareil peut non-seulement être utile aux physiologistes, mais encore aux cliniciens et aux praticiens ; je le ferai, je l'espère, prochainement.

Permettez-moi de vous soumettre un tracé qui démontre le rôle de polygraphe que peut avoir mon instrument. Il s'agit d'un homme qui, en tombant, s'était défoncé le frontal, si bien qu'on voyait au niveau de la fracture une petite tumeur animée de battements qui ne pouvaient être produits que par le liquide céphalo-rachidien. Voici, du reste, le tracé de ces pulsations tel qu'il a été obtenu dans le service de M. le professeur Broca.

— M. le docteur ALISON (de Baccarat) communique une note intitulée : *Des agents qui peuvent faire cesser l'arrêt diastolique du cœur produit par l'extrait d'amanita muscaria ou fausse oronge.* (Sera publiée.)

— M. JOLYET fait la communication suivante :

DU RAPPORT ENTRE LA QUANTITÉ D'ACIDE CARBONIQUE EXCRÉTÉE PAR LE POUMON PAR DES CHIENS A L'ÉTAT NORMAL, ET CELLE RENDUE PAR LES MÊMES ANIMAUX CURARISÉS.

Dans une communication antérieure, ayant pour objet l'étude comparée de la respiration pulmonaire et cutanée chez la grenouille, j'insistais sur les faits suivants, qui mettaient bien en évidence l'influence de la contraction et du tonus musculaires, dans la production de l'acide carbonique, c'est à savoir qu'une grenouille à laquelle on a coupé le bulbe rachidien pour supprimer la respiration pulmonaire, mais qui a conservé son tonus musculaire, formait moins d'acide carbonique qu'à l'état normal, mais notablement plus que la même grenouille faiblement curarisée, chez laquelle, par conséquent, toute action musculaire se trouvait supprimée. Je montrais également qu'une grenouille baillonnée, qui par cela même ne respirait plus que par la peau, pouvait former presque autant, quelquefois plus de CO^2 qu'à l'état normal, parce que le billon causait chez l'animal une agitation musculaire continuelle.

Aujourd'hui je ferai connaître le rapport qui existe entre la quantité de CO^2 excrétée par les poumons, chez le chien à l'état normal, et celle rendue dans le même temps par le même animal curarisé.

Mais, auparavant, je décrirai les procédés que j'ai employés dans ces expériences.

Dans les deux cas, l'animal inspire et expire dans un sac de caoutchouc contenant 7 à 8 litres d'oxygène mélangé d'azote. L'acide carbonique exhalé par l'animal est absorbé à mesure de sa formation par le mécanisme suivant :

1° Le moteur hydraulique de Bourdon met en mouvement deux pipettes de Régnault contenant 700 c. c. d'une solution concentrée de potasse, qu'elles vident alternativement l'une dans l'autre ; 2° Il imprime à un flacon à deux tubulures de 1 litre de capacité contenant 300 c. c. de la solution de potasse, un mouvement rapide de va-et-vient qui brasse incessamment et violemment l'air du flacon avec la solution de potasse. Le sac d'oxygène est mis en communication, au moyen de tubes de caoutchouc, d'une part avec la pipette (1) et d'autre part avec la tubulure (1) du flacon, la tubulure (2) de celui-ci communiquant avec la pipette (2). L'expérience commençant, on tourne convenablement le robinet à trois voies mis sur le trajet du tube trachéal, de manière à faire respirer l'animal dans le sac, et l'on met le moteur en mouvement. La pipette (1) s'abaisse, se remplit de liquide, chasse l'air qu'elle contient dans le sac ; la pipette (2) s'élève, se vide, aspire l'air du flacon que celui du sac vient remplacer, et ainsi le gaz du sac dans lequel l'animal respire est continuellement mis en contact avec la solution de potasse du flacon et des pipettes qui en absorbe presque complétement l'acide carbonique qu'il contient. On se débarrasse ainsi, par ce double moyen, bien plus parfaitement de CO^2 que par les seules pipettes de l'appareil de MM. Régnault et Reiset.

Dans la deuxième partie de l'expérience, l'animal est curarisé et respire artificiellement au moyen d'un soufflet, consistant en une poire de caoutchouc, pour éviter toute perte, et mis en mouvement au moyen du moteur hydraulique. Au soufflet est annexé un système de soupapes à boules qui permet, lorsque le soufflet se dilate, de prendre l'air dans le sac pour le chasser ensuite dans les poumons de l'animal lorqu'il se resserre. Un tube de caoutchouc, avec robinet convenablement ouvert, adapté au tube trachéal, communique avec le sac et sert à y conduire l'air expiré.

Dans ces expériences, l'animal respire dans une atmosphère d'oxygène, mais on peut le faire respirer dans l'air normal de la façon suivante :

L'animal respire dans un ballon de verre de 10 litres de capacité et rempli d'air. Ce ballon communique avec les pipettes et le flacon comme il a été dit. A une large tubulure du ballon est adapté un petit sac de caoutchouc 400 à 500 c. c. de capacité et destiné à empêcher les variations de pression qui résulteraient des inspirations et des expirations de l'animal dans l'appareil. Pour cela, tout étant préparé, les parois du sac sont accolées l'une à l'autre ; la trachée, ou la gueule de l'animal, au moyen d'une muselière de caoutchouc, est mise en rapport avec la tubulure du ballon munie d'un robinet à trois voies. L'animal respirant d'abord au dehors, on tourne le robinet juste à la fin d'une inspiration ; l'animal fait sa première expiration dans le ballon, le sac de caoutchouc la recueille. Par ce moyen, l'animal, situé au dehors de l'appareil, se comporte comme s'il y était inclus, c'est-à-dire sans y produire de modification de pression autre que celle résultant de la consommation graduelle de l'oxygène. Or, de l'oxygène pur, renfermé dans un grand sac de caoutchouc communique avec le ballon par un tube sur le trajet duquel est un barboteur et vient remplacer à mesure l'oxygène consommé par l'animal.

Le même appareil peut servir pour les petits animaux. Il suffit de renfermer ceux-ci dans la cloche.

Voici maintenant comment on procède pour l'analyse. On a introduit dans les pipettes et le flacon 1 litre d'une solution de potasse dont on a dosé en volumes, au moyen de la pompe à mercure, la quantité d'acide carbonique qu'elle contient : c'est la solution de potasse titrée. Après la durée de l'expérience, soit une heure, un nouveau dosage de l'acide carbonique est fait par le même procédé ; la différence entre les deux analyses donne la quantité de CO^2 excrétée par l'animal dans le temps donné.

Il est facile de comprendre qu'on peut également déduire la quantité d'oxygène absorbée dans le même temps, de la quantité d'oxygène qui a passé du sac dans l'appareil, et de l'analyse de l'air à la fin de l'expérience.

J'ai recherché, comme je l'ai dit, la quantité de CO^2 excrétée par heure par des chiens à l'état normal comparativement avec la quantité de ce gaz rendue par les mêmes animaux curarisés. Afin d'éloigner l'influence apportée dans la production d'acide carbonique par les mouvements de l'animal dans la première partie de l'expérience, j'ai cru devoir morphiner celui-ci, pour amener une résolution à peu près complète. J'ai cherché également à écarter, autant que possible, l'influence apportée par le refroidissement de l'animal.

Expérience I.	Acide carbonique.
Un chien du poids de 8 kilogrammes a fourni en une heure, morphiné	3979 c. c.
Le même, curarisé	2808 —
Différence	1171 c. c.

Expérience II.	Acide carbonique.
Un chien du poids de 15 kilogrammes a fourni en une heure, morphiné	4270 c. c.
Le même, curarisé	2880 —
Différence	1390 c. c.

Abaissement de la température de l'animal pendant la durée de l'expérience.

Les chiffres ci-dessus montrent que, chez le chien, le tiers de l'acide carbonique exhalé par le poumon est dû au tonus musculaire.

— M. A. OLLIVIER communique une note sur la contagion de la grippe. (Voir plus haut.)

Le secrétaire, BOURNEVILLE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

QUELQUES REMARQUES SUR LES PLAIES DU POUMON PAR ARMES A FEU, par Ed. CHAPLAIN. — Paris 1874.

La dernière guerre et les événements qui l'ont suivie ont permis de recueillir un grand nombre de faits qui peuvent servir chaque jour à éclaircir certains points de chirurgie restés obscurs. C'est à ce point de vue que nous citons la thèse de M. le docteur Chaplain, sur les plaies du poumon par armes à feu. C'est qu'en effet,

les conditions nouvelles dues aux progrès de la balistique ont amené des modifications importantes dans l'étendue des lésions produites et dans leur gravité. Autrefois, il était fréquent d'observer de simples sétons périthoraciques soit extérieurs aux côtés, soit mêmes concentriques à ces arcs osseux, comme M. Chassaignac en a cité un exemple; tandis que de nos jours, ce genre de plaie devient rare et les plaies pénétrantes, qui étaient pour ainsi dire l'exception, deviennent la règle. Malgré cette gravité apparente plus grande, on doit, avec l'auteur de cette thèse, établir une division bien nette dans les faits de plaie pénétrante du poumon.

Les unes sont simples, lorsqu'il n'y a pas de lésions concomitantes des os ou des gros vaisseaux. Dans ce cas, la guérison du traumatisme se fait assez rapidement; il est à remarquer que, dans les faits nombreux que M. Chaplain a eus à sa disposition, c'était le sommet du poumon gauche qui avait été lésé.

D'autres faits, se présentant au début avec la même apparence inquiétante, revêtent bientôt une gravité réelle bien plus considérable. Ce sont ceux ou une fracture des os, ou bien l'introduction d'un corps étranger dans le poumon viennent compliquer le traumatisme. Dans ces cas, la terminaison est bien différente et est le plus souvent mortelle.

Telles sont les notions intéressantes qui sont développées dans le travail de M. Chaplain; elles sont appuyées sur de nombreuses observations bien choisies et bien présentées.

Étude sur les luxations sous-astragaliennes anciennes par M. Léon Dubourg. — Paris, 1874.

Les luxations sous-astragaliennes sont an nombre de celles qui, depuis le travail magistral de Malgaigne, et le mémoire de M. le professeur Broca, ont eu le privilége d'attirer l'attention des chirurgiens.

En effet, alors qu'elles sont récentes, elles mettent immédiatement en présence des plus grandes difficultés de la pratique, et leur irréductibilité fréquente soulève une série de questions importantes à résondre. C'est à ce point de vue que s'est placé M. le docteur Dubourg, dans le travail qu'il vient de faire sur les difformités et les infirmités qu'entraînent à leur suite les luxations sous-astragaliennes anciennes.

Cet auteur, étudiant en effet les conséquences ultimes de ces luxations non réduites, est amené à voir deux terminaisons différentes. Pour les unes, c'est une difformité du pied qui a succédé à la lésion traumatique, et cette difformité peut être corrigée par un simple appareil prothétique très-peu important: un talon plus élevé, par exemple. En effet, ce qu'il y avait de remarquable dans les faits qui servent de base à une partie du travail, c'est que la fonction était à peine gênée.

Dans d'autres cas plus nombreux, soit peu de temps après l'accident, mais plus souvent tardivement, et alors à l'occasion de fatigues ou d'un traumatisme quelconque, il survient des complications graves, une suppuration persistante, une inflammation de l'articulation dont l'astragale nécrosé en totalité ou en partie est l'origine.

Les moyens simples ne sont plus de saison, car la lésion est devenue une véritable infirmité qui, par les douleurs qu'elle provoque et la gêne qu'elle amène, compromet non-seulement la fonction du membre, mais quelquefois met en danger la vie du malade. Quelle doit être, dans cette circonstance, la conduite du chirurgien? Doit-il pratiquer l'amputation sus-malléolaire ou bien s'arrêter à l'extirpation de l'astragale? M. Dubourg apporte à l'appui de la dernière opinion un certain nombre de faits tirés de la pratique de M. Verneuil, et qui paraissent absolument probants.

De plus, la statistique paraît démontrer que cette opération serait moins meurtrière que l'amputation. Comme elle amène à sa suite la conservation d'un membre bien plus utile qu'un pilon et qui n'est remplacé que très-imparfaitement par un appareil prothétique, nous croyons avec l'auteur qu'il vaut mieux recourir à l'extirpation tardive de l'astragale.

Parmi les faits qui servent de base à ce travail intéressant, on doit attirer plus spécialement l'attention du lecteur sur une très-belle observation recueillie dans le service de M. le professeur Verneuil, et dans laquelle se trouve le récit d'une opération laborieuse, mais très-remarquable, à cause de la série d'indications qu'il a fallu successivement remplir.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Traitement de l'anasarque. — Aux repas, manger un peu de viande et très-peu de pain; dans l'intervalle, ne faire usage que du lait comme boisson, et autant que possible arriver à en boire au moins deux litres par jour. En même temps, prendre de 40 à 50 grammes d'oxymel scillitique ou de 50 à 60 centigrammes de poudre de Dower.

(Revue de Thérapeutique médic. et chirurg., n° 3.)

Traitement de l'hydrocèle par l'acide phénique. — Au lieu d'injecter de la teinture d'iode dans la tunique vaginale, après avoir donné issue au liquide de l'hydrocèle, le docteur Levis injecte trois grammes environ d'un mélange à parties égales d'acide phénique et de glycérine. — Une inflammation suffisante pour assurer l'adhésion des parois se produit. Pas de douleur. — (Giornale della R. Academia di medicina di Turino.)

Traitement de l'occlusion intestinale par des injections d'air. — Dans les cas d'occlusion intestinale causée par l'accumulation des matières fécales indurées, par invagination ou torsion, on a pensé qu'il serait avantageux d'agir en distendant les intestins de bas en haut; c'est ainsi qu'on a injecté par le rectum de grandes quantité d'eau, le malade placé dans une position convenable. — Une autre méthode consiste à obtenir la distension des intestins au moyen de l'air ou d'un gaz obtenu par décomposition chimique dans ces viscères, comme par exemple l'acide carbonique. A l'aide d'une canule on introduit une solution assez concentrée de bicarbonate de soude et immédiatement après une solution d'acide tartrique. Dans un cas de volvulus, cette méthode a eu un plein succès. — Il est encore plus simple de faire des injections d'air atmosphérique par le rectum à l'aide d'une canule et d'un tube élastique qui, par sa compression contre les parois anales, empêche l'air d'être refoulé. Trois succès ont été ainsi obtenus. — (Memorabilien, 1874.)

VARIÉTÉS.

Association des médecins de Toulouse. — L'Association des médecins de Toulouse a tenu son assemblée générale annuelle dans son local, rue du Sénéchal, le jeudi 24 décembre dernier.

Ont été nommés membres du bureau pour l'année 1875:

MM. les docteurs Molinier, président; — Giscaro, vice-président; — Peyreigne, secrétaire général; — Desclaux, secrétaire-adjoint; — Basset, trésorier; — De Bezin, secrétaire des consultations gratuites.

MM. les docteurs Laforgue, Ribell et Garipuy ont été nommés membres de la commission générale, en remplacement des trois membres sortants.

L'Association a admis, cette année, six nouveaux membres. Ce sont: MM. les docteurs Puyvarge, Brun fils, Halsey, Jougla, Bouchage et Dop.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
30 janv.	+ 6.9	+ 9.6	767.5	74	3.3	0.6	N	25	couvert.	10.0
31 —	+ 1.8	+ 5.5	770.3	55	0.0	0.0	ESE	2	serein.	1.0
1 févr.	+ 3.3	+ 6.4	766.6	66	0.0	0.0	ESE	0	couvert.	0.0
2 —	+ 2.6	+ 6.1	763.1	70	0.0	0.0	calme.		serein.	3.5
3 —	+ 0.4	+ 7.4	754.2	92	3.1	0.0	O	6	pluie.	5.0
4 —	+ 0.8	+ 5.7	755.2	70	0.0	0.0	NE	3	tr.-nuag.	0.0
5 —	+ 0.8	+ 5.6	763.0	69	0.0	0.0	NNE	7	couvert.	0.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 5 février 1875, on a constaté 957 décès, savoir:

Variole, 2; rougeole, 7; scarlatine, 0; fièvre typhoïde, 11; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 61; pneumonie, 70; dyssenterie, 1; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 3; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 6; croup, 26; affections puerpérales, 3; autres affections aiguës, 283; affections chroniques, 424, dont 177 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 39; causes accidentelles, 14.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

LA SCARLATINE EN ANGLETERRE.

Les journaux anglais ont signalé, en novembre dernier, une recrudescence de fièvre scarlatine à Londres, principalement dans les quartiers Est, où l'hôpital Homerton a dû consacrer 300 lits aux scarlatineux, et le nombre des décès s'est élevé à 53 en une seule semaine. Il est curieux de noter combien cette maladie est plus grave dans les îles Britanniques qu'elle ne l'est chez nous. Or, il ne s'agit pas là d'une période exceptionnelle. En effet, le *British Medical Journal*, en donnant le bulletin sanitaire de l'Ecosse pour l'année 1873, relate que les maladies éruptives fournissent 27 p. 100 de la mortalité générale. La scarlatine à elle seule a causé 83 morts en août, 119 en septembre et 214 en octobre, c'est-à-dire 9 p. 100 du total des décès.

D'après Murchison (Contribution of the Etiology, pathology and treatment of scarlet fever, 1864), le registre général des décès accuse dans une période de 24 ans, de 1838 à 1861, le chiffre prodigieux de 375,000 décès par scarlatine en Angleterre, et 53,663 pour la ville de Londres seule, ce qui donne une proportion de 13 à 14 pour 100 de la mortalité générale. Cette maladie est plus fatale qu'aucun autre exanthème, comme l'indique le tableau suivant :

MORTALITÉ EN 24 ANNÉES.

	Londres	Angleterre
Par scarlatine	53.663	375.009
Fièvre continue	50.751	403 193
Coqueluche	48.432	208.672
Rougeole	31.595	181,868
Variole	21.369	125.352

La scarlatine prend quelquefois des proportions épidémiques, mais en tous temps son importance est plus grande qu'on ne se l'imagine. Aussi, tandis que la petite vérole diminue sous l'influence de la vaccination, la scarlatine, au contraire, tend depuis quelques années à augmenter. En 1838, l'Angleterre a eu 5,802 morts par scarlatine et 16,268 par variole; mais peu à peu la proportion est devenue inverse entre les deux maladies.

Les enfants sont positivement plus aptes à prendre la scarlatine que les grandes personnes, tandis qu'il n'en est pas de même pour le typhus ou la variole. Sur 100,000 enfants, 419 meurent annuellement de la scarlatine en Angleterre, et c'est entre 2 et 5 ans que la maladie paraît se déclarer avec plus de facilité. Le maximum de la mortalité est de septembre à novembre. La maladie est aussi grave et aussi générale dans la classe riche que parmi les pauvres.

La scarlatine existe dans tous les pays de l'Europe et de l'Amérique, mais est probablement plus commune en Grande-Bretagne que partout ailleurs. — En France, Barthez et Rilliet disent qu'elle est moins fréquente que la rougeole ou la variole. — En Islande, elle a été épidémique en 1827, puis, sauf quelques cas en 1848, on n'en a plus entendu parler. Son apparition en Amérique remonte à l'an 1785; depuis lors elle y est endémique. En Asie et en Afrique, elle est rare; aux Indes, elle n'apparaît que de loin en loin, ce qui est d'autant plus curieux que la rougeole y est très répandue. La scarlatine est également rare en Perse et en Egypte, mais en général partout où cette affection parvient, elle frappe également les Européens et les indigènes.

Comme degré de contagion, d'après le docteur Samuel-Jones Gee, la scarlatine en Angleterre vient entre la rougeole et la coqueluche, dépasse le typhus et de beaucoup la diphthérie. Le principe contagieux peut exister dans des habits et se développer même après une année (Watson). Les malades peuvent la communiquer eux-mêmes, tant que la desquamation existe. — Les vêtements des malades sont soumis, au *London fever Hospital*, à une température élevée, afin d'éviter la propagation du principe morbide.

Trousseau rapporte que de 1799 à 1822 Bretonneau ne vit pas mourir un seul scarlatineux; mais en 1824 une épidémie éclata à Blois et aux environs; il eut plusieurs décès. Nous avons de loin en loin des épidémies semblables en France; mais, en consultant les tables de mortalité, il est facile de constater que la scarlatine amène, en moyenne, peu de décès.—Pendant l'année que j'ai passée à l'hôpital Sainte-Eugénie, sous la direction de mon vénéré maître le docteur Barthez, je n'ai pas eu l'occasion, malgré la grande activité du service, de voir un seul décès par scarlatine pendant la période d'état de la maladie, mais seulement quelques cas d'anasarque, qu'on pouvait attribuer bien plus à des causes extérieures, au refroidissement qu'à la maladie elle-même.

Aussi, me trouvant en Angleterre, en juin 1870, j'ai voulu étudier les causes du caractère si particulièrement grave de la scarlatine dans ce pays, visiter dans ce but le *London fever Hospital*, y recueillir des observations dans les salles et lire les auteurs anglais; ce travail a été interrompu par mon retour en France, en apprenant la nouvelle fatale de la déclaration de guerre, et je le reprends aujourd'hui, en me servant de mes notes écrites en 1870. Le *London fever Hospital* est un établissement spécialement consacré aux maladies fébriles, épidémiques et contagieuses — notamment la scarlatine, la rougeole, la fièvre typhoïde et deux maladies qui, heureusement, n'existent pas en France, savoir : le typhus et la fièvre à relapse, maladies dont l'étude n'a, par conséquent, pas un grand intérêt pratique pour nous, mais qui sont très curieuses à suivre, par leurs caractères si nets et si tranchés, et dont le *London fever Hospital* renferme presque toujours un certain nombre de cas.

Le médecin résidant, docteur W. Cheyne, eut l'obligeance de me faire visiter les salles de scarlatineux, parmi lesquels nous vîmes deux enfants mourants par suite d'accidents cérébraux; l'éruption était faible chez l'un et non encore sortie chez l'autre.

Pendant le premier semestre de l'année 1870, l'hôpital avait eu 350 admissions de scarlatine qui avaient amené 42 décès. — La statistique indiquait, en outre, comme complication : 20 cas d'écoulement par le nez, 2 d'otorrhée, 3 ophthalmies, 14 engorgements glandulaires, 1 parotidite, 3 albuminuries, 1 hématurie, 1 hydropisie rénale, 1 convulsion, 4 bronchites, 1 pleurésie, 2 tuberculisations, 1 congestion pulmonaire, 4 diarrhées, 2 ulcérations des commissures des lèvres.

L'énumération de cette longue liste de complications, la plupart fort graves, observées en six mois dans un seul hôpital de Londres, explique assez le chiffre de la mortalité et met hors de doute la fréquence de la malignité de la scarlatine en Angleterre.—Les mêmes faits se reproduisent en Ecosse, et le docteur David Easton propose, dans le GLASCOW MEDICAL JOURNAL (1870), la classification suivante pour les variétés de scarlatine maligne.—*1re Forme* : Début brusque et violent se terminant fatalement en peu d'heures. Le malade meurt, non par suite d'une lésion grave ou d'une sérieuse complication, mais par l'effet direct du poison, et si rapidement que l'éruption a rarement le temps de paraître; quelquefois vomissements et diarrhée; plus souvent symptômes cérébraux, collapsus comme dans le choléra. Exemple : un enfant de 4 ans se plaint d'oppression le 4 février 1868, à onze heures du matin; il est inquiet, ses lèvres et sa langue sont recouverts d'une sécrétion brunâtre; gorge enflammée, éruption foncée sur la poitrine, diarrhée, mort le même jour, à quatre heures du soir.

2e Forme : Combinaison des formes toxique et congestive; congestion du cerveau, mal de tête, vomissements, peau sèche, pouls fréquent, langue et gorge rouges, paralysie de la face et quelquefois des extrémités, éruption irrégulière et foncée, coma, délire, mort.

3e Forme : Langue sèche, noirâtre, éruption hémorrhagique, pétéchies de la grandeur d'une pièce de un franc, température très élevée, épistaxis, odeur particulière, comme si la décomposition survenait avant la mort.

4e Forme : Grande difficulté à avaler; toutes les glandes du cou sont tuméfiées, ainsi que les amygdales, les piliers du pharynx et la luette; leur couleur est brunâtre et ils sont envahis par des ulcères de mauvaise nature, recouverts d'un enduit diphtériforme, sécrétion purulente, nauséabonde; les narines participent à cet état morbide, la sécrétion s'échappe à la fois par le nez et par la bouche, irrite et infecte les tissus avec lesquels elle est en contact; éruption confluente, de coloration d'abord normale puis s'assombrissant; température très élevée le premier jour, puis s'abaissant graduellement; haleine fétide; les ulcères envahissent la bouche, la déglutition devient impossible; respiration oppressée et rapide, anxiété, mort du 3e au 6e jour.

5e Forme : Ressemble à la précédente en ce qui concerne les symptômes du côté de la gorge, mais ceux-ci ne se manifestent que le 6e ou le 7e jour. Cette forme insidieuse est en apparence d'abord bénigne, puis fort dangereuse. En général, plus les symptômes sont tardifs, moins graves ils sont.

6e *Forme* : Tout va bien dans les cinq premiers jours, puis survient la diphthérie.

Nous ne terminerons pas cette revue sans signaler un chapitre remarquable du très intéressant volume du docteur S. Fenwick, intitulé : « The morbid states of the stomach and duodenum and their relation to the diseases of other organs », London 1868.

L'auteur examine l'histologie pathologique du tube digestif chez ceux qui ont succombé, soit à une maladie de l'estomac, soit à un exanthème, à une pyrexie, soit à une affection du cœur, à la phthisie, au cancer, etc.

Les premiers effets, dit le docteur Fenwick, du poison scarlatineux sur l'estomac est de congestionner ses vaisseaux sanguins et d'exfolier l'épithélium des tubes et de la surface de cet organe; pendant ce temps les tissus deviennent mous. Les tubes sont fortement distendus par des matières granuleuses et graisseuses, tandis que dans d'autres cas ils sont recouverts par une membrane de nouvelle formation. Quelquefois on ne peut distinguer aucune cellule normale, on, si elles subsistent, elles sont irrégulières. Après la seconde ou la troisième semaine, les tubes sont trouvés moins distendus, mais des matières grasses envahissent les cellules gastriques ainsi que la surface libre et la membrane muqueuse. Les cellules sont à cette période très agrandies et paraissent adhérer faiblement à la sous-muqueuse.

Les effets de l'inflammation scarlatineuse sur les intestins paraissent, dans les cas légers, consister dans la présence de matières graisseuses dans la membrane muqueuse; mais dans les cas plus graves, les tubes de Lieberkühn sont souvent gorgés de cellules épithéliales, tandis qu'une extravasation sanguine envahit les villosités ainsi que la membrane muqueuse, qui est chargée de petites cellules et de granulations. Le pancréas présente aussi des traces d'inflammation.

De l'analyse de nombreuses autopsies et de ses examens histologiques, le docteur Fenwick conclut que la desquamation de l'épithélium stomacal et intestinal est un phénomène aussi constant dans la scarlatine que la desquamation de la peau, et que, par une voie comme par l'autre, s'effectue l'élimination du principe morbide. Nous savons qu'une solution albumineuse injectée dans les veines d'un animal est éliminée par les reins; comme dans la scarlatine, l'urine commence à devenir albumineuse dans la majorité des cas vers la seconde ou la troisième semaine, c'est-à-dire au moment où la muqueuse commence à perdre les principes graisseux qui y sont déposés; nous pouvons voir dans ce fait l'explication de la méthode par laquelle la nature répare l'altération des tissus provoquée par la maladie. Les reins sont, dans la scarlatine, congestionnés et leur épithélium subit les mêmes altérations que celui du tube digestif; — mais il faut remarquer que les reins sont rarement atteints dans les cas de scarlatine maligne, et que c'est à tort qu'on les suppose particulièrement sensibles aux influences du poison scarlatineux; au contraire, la muqueuse des autres viscères est tout autant sujette à devenir le siége de désordres graves. Le docteur Fenwick n'est pas seul à défendre cette opinion; car dans l'énumération des complications de cas de scarlatine observés au *London fever Hospital* nous voyons que le siége des accidents amenés par la scarlatine est très variable. — Peut-être doit-on expliquer par l'humidité du climat de l'Angleterre la gravité toute spéciale d'une maladie qui, produisant à la fois la desquamation de la peau et des muqueuses, rend les malades très impressionnables aux variations atmosphériques, et en particulier à l'humidité froide et aux brouillards si fréquents dans ce pays.

Dr de Valcourt (de Cannes).

PHYSIOLOGIE.

Des phénomènes pupillaires dans l'asphyxie; différences de ces phénomènes dans l'anesthésie chloroformique et dans l'anesthésie asphyxique; par MM. P. Budin et P. Coyne.

A peine l'emploi des anesthésiques commençait-il à se répandre que la question de l'asphyxie, pendant l'administration de ces agents, était soulevée. M. Sédillot est le premier, croyons-nous, qui, pratiquement, ait insisté sur ce point. Dès 1847 (1), il appelait l'attention sur la distinction qui devait être faite entre l'éthérisation et l'asphyxie. L'année suivante, il revenait sur la nécessité de ménager les premières inspirations de chloroforme, « car, si les vapeurs sont très-abondantes dès le début, disait-il, elles amènent une grande gêne de la respiration, la congestion de la face et une véritable imminence d'asphyxie. » Aussi, regardait-il comme une règle absolue de maintenir l'intégrité, la *normalité* de l'acte respiratoire (1).

Depuis, la question de l'asphyxie a été bien souvent agitée; dans un travail publié en 1858, M. le docteur Faure a même soutenu que ce qu'on appelle l'anesthésie chloroformique n'était dû qu'à l'asphyxie. « Entre l'anesthésie et l'asphyxie mortelle, il n'y a pour lui de différence que dans leur gravité, ou pour mieux dire, l'une est à l'autre ce que la partie est au tout (2). » A cette époque, M. Vulpian (3) a réfuté victorieusement les opinions de M. Faure. Depuis, M. Paul Bert a prouvé que l'anesthésie commençait à se montrer chez les sujets ou les animaux lorsqu'il n'existait plus dans le sang qu'une quantité bien déterminée d'oxygène. Enfin, M. Claude Bernard (4), en reproduisant tout récemment des leçons déjà publiées par lui, a aussi nettement que possible établi la distinction qui existe entre ces deux phénomènes : anesthésie et asphyxie. « La vérité, dit-il, c'est que dans l'administration des agents anesthésiques, tantôt il peut y avoir concurremment asphyxie et tantôt il y a seulement anesthésie pure. »

Dans une précédente communication (5), nous avons indiqué quels étaient les phénomènes pupillaires qui survenaient dans l'anesthésie chloroformique véritable, contraction avec immobilité de la pupille dans l'anesthésie totale. Que se passe-t-il du côté de l'iris dans l'asphyxie, dans l'anesthésie asphyxique? Voici comment nous sommes arrivés à résoudre cette question.

Quelque temps après l'apparition de notre première note dans le Progrès médical (6), et à son occasion, M. Schiff (7) a publié, dans le journal italien l'Imparziale, une série d'articles fort intéressants sur la pupille qu'il considère comme esthésiomètre. Il existe deux parties dans le long travail de M. Schiff. Dans la première, il rapporte un certain nombre d'expériences qu'il a faites avec M. le docteur Pio Foà sur des chiens éthérisés ou curarisés; ils se sont servis avec succès des modifications de la pupille pour mesurer la sensibilité des divers tissus de l'économie. Dans la seconde, il se demande si, à supposer que les faits publiés par nous soient constamment vrais, on peut en tirer des conclusions au point de vue de l'anesthésie chloroformique chirurgicale. Il dit avoir essayé de reproduire cette contraction de la pupille et n'y avoir pas réussi; il a constaté, au contraire, sa dilatation, et si parfois elle commençait à se contracter, l'animal succombait ou était près de succomber, sa tension artérielle était alors presque réduite à zéro (?). Enfin, si après avoir injecté du chloral il constate l'atrésie des pupilles, dès qu'il donne le chloroforme, il voit ces pupilles se relâcher. Il conclut donc que le chloral n'agit pas de la même façon que le chloroforme et, implicitement sans doute, que le chloroforme produit beaucoup plutôt la dilatation que la contraction de la pupille, puisqu'il n'a pu déterminer cette contraction. M. Schiff citait de plus un certain nombre d'auteurs pour lesquels la pupille était dilatée pendant l'anesthésie, et, parmi eux, l'oculiste allemand Jüngken.

M. Schiff avait évidemment bien observé; de notre côté nos faits étaient exacts, de nouvelles observations ou expériences venaient journellement les confirmer. Il nous fallait donc, suivant les conseils de M. Claude Bernard, chercher si, en réalité, nous n'opérions pas dans des conditions différentes. Là pouvait être l'erreur. En effet, nous croyons pouvoir prouver que M. Schiff produisait non pas l'anesthésie chloroformique véritable, mais l'anesthésie mélangée d'asphyxie. La principale expérience de M. Schiff est la suivante : ayant injecté à un chien une certaine quantité de chloral, il a obtenu l'anesthésie absolue ainsi que la contraction très-marquée des pupilles. En donnant du chloroforme à l'aide d'une vessie, il a vu la pupille se dilater progressivement; en enlevant ce sac, la pupille revenait sur elle-même pour se dilater de nouveau

(1) Sédillot. *De l'éthérisation et des opérations sans douleur*, Strasbourg, 1847 et Œuvres chirurgicales, t. I. p. 37.

(1) Sédillot. Œuv. chir., t. I, p. 104.

(2) Docteur Faure. Archiv. de méd., 1858, t. XII, p. 593.

(3) Vulpian. Gazette hebdomadaire, 1858.

(4) Cl. Bernard. *Leçons sur les anesthésiques et l'asphyxie*, Paris, 1875.

(5) Voyez Société de Biologie, séance du 23 janvier 1875 et Gazette méd. du 6 février 1875.

(6) P. Budin. *De l'état de la pupille pendant l'anesthésie chirurgicale produite par le chloroforme*, Progrès médical, 5 septembre 1874, p. 525.

(7) *La pupilla come esthesiometra*, dott. Pio Foà e di M. Schiff, Imparziale, 17 octobre, 2 et 17 novembre 1874.

lorsqu'on administrait le chloroforme de la même manière. Nous avons répété l'expérience de M. Schiff en la variant de la façon suivante :

1° Sur des chiens nous avons produit l'anesthésie absolue en injectant 2 grammes de chloral dans les veines. De la sorte, l'anesthésie totale ne devait durer plus de huit, dix, quinze minutes au plus. Nous avons alors administré le chloroforme à l'air libre, et nous avons maintenu l'animal dans le même état d'anesthésie totale pendant une heure : la pupille, au lieu de se dilater, est au contraire constamment demeurée contractée.

2° Ayant plusieurs fois répété cette expérience avec le même succès, nous avons fait la suivante. Après avoir pratiqué la trachéotomie, nous avons placé dans la trachée d'un chien une canule ouverte munie d'un robinet. Nous lui avons ensuite injecté, en plusieurs fois, 3 grammes de chloral. Ayant obtenu l'anesthésie absolue, avec atrésie très-considérable des pupilles qui étaient punctiformes, nous avons, à l'aide du robinet, fermé à moitié d'abord puis complétement la canule qui laissait passer l'air. An fur et à mesure que l'asphyxie s'avançait, nous avons vu la pupille se dilater progressivement et largement. En ouvrant le robinet et en laissant de nouveau pénétrer l'air, la pupille revint totalement sur elle-même. Nous avions donc, *sans chloroforme*, en déterminant l'*asphyxie simple*, obtenu exactement les mêmes résultats que M. Schiff. Cette expérience, nous l'avons répétée à trois reprises en présence de MM. Vulpian, Carville, etc.

M. Schiff, avons-nous dit, rappelle que Jüngken (1) avait signalé la dilatation de la pupille pendant l'anesthésie chloroformique et qu'il profitait de cette dilatation pour pratiquer l'opération de la cataracte. Suivant le physiologiste italien, parmi tous les oculistes qui, depuis vingt ans ont écrit sur ce sujet, pas un n'a signalé la contraction de la pupille. Cette assertion est erronée; il y a longtemps que les auteurs français ont fait justice de cette opinion de Jüngken; il suffit de lire ce que M. Chassaignac (2) a écrit sur ce sujet en 1853. Nous citerons le texte exact de M. Maurice Perrin qui, non-seulement a beaucoup étudié la chloroformisation, mais aussi les affections de l'organe de la vue. « Sitôt que l'anesthésie est obtenue, dit-il, l'iris se contracte et reste contracté pendant toute la durée de cette période, circonstance qu'il importe de ne pas oublier, s'il s'agit de certaines opérations de la chirurgie oculaire et en particulier de l'extraction de la cataracte (3). » M. Perrin insiste, à plusieurs reprises, dans le cours de ses ouvrages, sur l'importance qu'il y a à bien connaître cette contraction de la pupille.

Or, en se reportant au texte de Jüngken, on trouve la raison des différents résultats obtenus par les divers auteurs. Jüngken donne le conseil, non-seulement de provoquer mais d'entretenir, pendant toute la durée de l'opération, la torpeur la plus profonde en maintenant une compresse imbibée de chloroforme sur la bouche et le nez du malade, pendant tout le temps nécessaire. « Pratique efficace, sans doute, dit M. Stœber, mais qu'on n'ose imiter à cause de ses dangers (4). » M. Perrin, au contraire, donne le chloroforme lentement et en laissant pénétrer l'air. Jüngken, de même que Schiff, déterminait une anesthésie chloroformique et asphyxique; M. Perrin, au contraire, obtient une anesthésie chloroformique véritable.

Il existe donc une différence entre les phénomènes pupillaires de l'asphyxie et ceux de l'anesthésie chloroformique. L'expérience suivante est suffisamment caractéristique.

Exp. — 14 décembre 1874. Chien vigoureux. On fait la trachéotomie. Canule à robinet placée dans la trachée.

Deux heures quarante. La pupille étant très-mobile, on ferme le robinet. Après une minute, l'agitation survient; la pupille paraît plus dilatée. Après quatre minutes, elle est immobile et dans un état intermédiaire à la contraction et à la dilatation. L'animal paraît insensible quand on le pince. Après sept minutes, des convulsions spasmodiques surviennent. La pupille est alors largement dilatée et immobile. Les battements du cœur deviennent irréguliers. Après dix minutes, le chien ne fait plus aucun mouvement de respiration; sa pupille est toujours restée dilatée. On ouvre le robinet; on fait la respiration artificielle; le cœur petit à petit devient régulier; la respiration normale se rétablit. La pupille redevient mobile et se contracte assez fortement. Le chien agite la queue, la tête, et revient complétement à lui-même.

A deux heures cinquante-cinq minutes, on recommence cette expérience. On ferme le robinet et on voit les pupilles, qui d'abord sont mobiles, rester bientôt dans un état intermédiaire entre la dilatation et la contraction. Puis, lorsque les phénomènes d'asphyxie surviennent avec les convulsions, il y a dilatation très-marquée de la pupille avec immobilité, bien qu'on pince fortement le chien. A trois heures, le cœur bat très-faiblement et très-irrégulièrement; les efforts de respiration n'ont presque plus lieu; l'animal paraît mourant. On ouvre le robinet et on fait la respiration artificielle.

L'air rentre; la respiration et la circulation se régularisent. Les pupilles, qui étaient très-dilatées, reviennent peu à peu sur elles-mêmes, dans un état de contraction intermédiaire.

Ainsi donc, dans l'asphyxie simple, il y a d'abord un état de la pupille intermédiaire entre la dilatation et la contraction, puis, une dilatation très-large, lorsque surviennent les phénomènes convulsifs. Lorsque l'anesthésie est arrivée, quelle que soit en ce moment la disposition de la pupille, les excitations n'amènent plus aucune modification dans son état. M. Faure avait, du reste, déjà constaté des phénomènes analogues. « On peut, dit-il, en dirigeant l'asphyxie d'une certaine manière, obtenir dans le jeu de l'iris les différences les plus variées. On le voit se rétrécir, s'ouvrir. Au moment de la mort, la pupille se dilate, à ce point que l'iris est absolument invisible. Cela est constant (1). »

Ces phénomènes pupillaires viennent à l'appui de la distinction établie si nettement, par M. Claude Bernard, entre l'asphyxie et l'anesthésie chloroformique. Pour lui, dans l'asphyxie le sang est noir; dans l'anesthésie, au contraire, ce sang reste parfaitement rouge. « Quand on administre l'éther ou le chloroforme, en débutant par une forte dose, il se produit une action irritante, très-vive sur l'entrée des voies respiratoires — bouche, larynx, trachée et bronches — qui provoque des contractions spasmodiques, parfois très-violentes et une suspension de l'acte respiratoire. L'anesthésie se produit très-promptement dans ces conditions, et l'on peut constater alors que le sang artériel est tout à fait noir. Il est probable que, lorsqu'on opère de cette manière, l'asphyxie vient en aide à l'anesthésie en apportant une gêne considérable dans le fonctionnement de la respiration. Il y aurait alors ce qu'on peut appeler une anesthésie *étouffante*. Or, il ne faut pas oublier que c'est précisément ce mode d'administration que les chirurgiens préfèrent en général. Cependant, même avec ces conditions particulières, il y a déjà du chloroforme dans le sang lorsque l'anesthésie se déclare. Lorsqu'on donne le chloroforme lentement, les choses ne se passent plus de même; les convulsions spasmodiques, quand elles se produisent, sont beaucoup plus faibles et le sang artériel reste rouge.

« En résumé, l'asphyxie n'est qu'un incident ou un accident qui peut venir se mêler à l'anesthésie par suite du procédé opératoire employé pour administrer l'agent anesthésique. Les convulsions spasmodiques de l'asphyxie sont uniquement dues à l'action irritante de l'éther et surtout du chloroforme sur les voies respiratoires (2). »

En donnant le chloroforme lentement au début, de manière à permettre l'accoutumance, et en laissant toujours l'air pénétrer librement, on ne détermine aucun phénomène d'asphyxie et on peut même quelquefois ne pas avoir de période d'excitation (3). Qu'on n'aille pas croire, d'après tout ce qui précède, que nous admettons l'asphyxie comme amenant le plus souvent la mort, lorsque la mort arrive pendant l'administration du chloroforme. La mort peut être la conséquence, sans aucun doute, de causes multiples, parmi lesquelles il importe de signaler la syncope. Dès le début de nos expériences, on nous laissait entendre que nous causerions souvent la mort des chiens auxquels nous donnerions le chloroforme; nous n'en avons, au contraire, perdu que très-peu. Cela tenait au procédé opératoire. Dans les laboratoires, en effet, on a l'habitude de donner le chloroforme à l'aide d'un sac en cuir qui, d'un côté, s'applique en le serrant sur le museau du chien et qui, à l'autre extrémité, se termine par un petit orifice muni d'un robinet. Dans ce sac, on met une éponge imbibée de chloroforme. Dès qu'il est placé, le chien s'agite, lutte, se débat, ses pupilles se dilatent largement, et bientôt, ou on le voit tomber anesthésié, ou bien une syncope survient et l'animal est mort. Dans ces cas, les moyens qui nous ont le mieux réussi pour ramener le chien à la vie ont été l'emploi simultané de l'inversion totale et de la respiration artificielle (4). En présence de ces accidents, analogues à

(1) Jüngken. *Ueber die anwendung des chloroformes bei augenoperationen*, Berlin, 1850.

(2) Chassaignac. *Recherches cliniques sur le chloroforme*, Paris, 1853, p. 39-40.

(3) MM. Perrin et Lallemand. *Traité d'anesthésie chirurgicale*, p. 129, 1865. Voy. aussi Dict. encyclopédiq. des Sc. médic., article *Anesthésie*.

(4) Stœber, Gazette médicale de Strasbourg, 1860, p. 164.

(1) Faure, *loc. cit.*

(2) Claude Bernard. *Loc. cit.*, p. 94, 95, 96.

(3) Voy. Demarquay. Bulletin général de thérapeutique, 1875, p. 61.

(4) Voy. C.-J. Campbell. *Etude sur la tolérance anesthésique obstétricale*, Journal de thérapeutique, 1874, et brochure, p. 34.

ceux qu'a observés Schiff lorsqu'il dit n'avoir pu arriver avant le moment de la mort à obtenir la contraction de la pupille, nous avons renoncé au sac et nous ne les avons plus vus se reproduire. Nous ne cherchérons pas à expliquer quelle est la cause de la syncope; nous tenions à bien indiquer que si, dans la chloroformisation mal dirigée, des phénomènes d'asphyxie s'ajoutent à l'anesthésie, nous sommes loin de prétendre que cette asphyxie est la cause unique des accidents qui peuvent survenir.

Dans le cours de nos expériences, nous avons vu quelquefois survenir une asphyxie accidentelle. Dans un cas, l'asphyxie était produite par l'oblitération de l'orifice supérieur du larynx, par un mécanisme analogue par conséquent à celui que M. Després (1) a signalé. Chez cet animal, l'asphyxie était accompagnée d'un état de la pupille intermédiaire entre la dilatation et la contraction. Au contraire, lorsque, tirant sa langue au dehors, on permettait à la respiration de se faire librement, on voyait la pupille se contracter totalement et devenir punctiforme.

Chez un autre chien (2), qui avait mangé gloutonnement trois heures avant l'administration du chloroforme, l'abdomen distendu par des matières alimentaires empêchait le jeu du diaphragme (3) : on ne pouvait arriver à l'anesthésie complète; on avait des menaces continuelles d'asphyxie; la respiration avait une tendance à s'arrêter à chaque instant. Les pupilles restaient toujours dans un état de moyenne dilatation et ne se contractaient pas. On fit vomir le chien à l'aide d'une injection de 1 centigramme d'apomorphine. L'estomac étant en partie débarrassé, on réussit à produire l'anesthésie qui s'accompagna d'une contraction excessive de la pupille. On pourrait peut-être renouveler en pratique cette manière d'opérer. Il arrive parfois qu'on a besoin d'endormir certains individus qui viennent de faire un repas copieux, pour obtenir la réduction d'une luxation, par exemple. Or, dans ce cas, l'administration du chloroforme est dangereuse comme elle l'était chez notre chien. On pourrait donc faire vomir préalablement le sujet, en lui injectant 1 centigramme d'apomorphine, puis on pratiquerait avec assez de facilité l'anesthésie.

Du reste, un certain nombre de substances employées comme anesthésiques n'agissent que par l'asphyxie qu'elles déterminent, tel le *protoxyde d'azote*, comme l'ont démontré MM. Jolyet et Blanche (4).

Plusieurs expériences faites par M. Vulpian et encore inédites semblent prouver que le *nitrite d'amyle* n'agit pas autrement. M. Bourneville est arrivé à des conclusions semblables : en faisant respirer le nitrite d'amyle à des chats, il a reproduit tous les symptômes de l'asphyxie; il a de plus suivi l'état de la pupille, et il a constaté que, demeurant un certain temps dans un état de moyenne dilatation, elle s'ouvrait très-largement lorsque, à la fin de l'expérience, survenaient les mouvements convulsifs.

En résumé, l'asphyxie amène, du côté de la pupille, des phénomènes différents de ceux qu'on constate dans l'anesthésie chloroformique : il y a d'abord un état de l'iris intermédiaire ou de moyenne dilatation, puis, une dilatation très-large, lorsque apparaissent les phénomènes convulsifs.

Il est très-important, au point de vue pratique, d'éviter l'asphyxie dans l'administration du chloroforme (Sédillot, Claude Bernard).

Enfin si, dans une anesthésie chloroformique bien dirigée, on constatait, pendant la période d'anesthésie totale, un état de moyenne dilatation ou de dilatation de la pupille, au lieu de sa contraction qui est habituelle, on devrait s'assurer qu'aucune cause d'asphyxie ne vient s'ajouter à l'anesthésie.

PHYSIOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALES.

NOTE SUR L'ACTION COMPARÉE DE L'ÉCORCE ET DE LA FEUILLE DU JABORANDI; par MM. GALIPPE et BOCHEFONTAINE.

L'un de nous ayant à sa disposition des rameaux de jaborandi, en mâcha l'écorce et fut frappé de sa saveur, d'abord aromatique, puis piquante. Un peu avant le repas, il avala une certaine quantité d'écorce en nature et prit son repas sans rien éprouver d'anormal. Mais, une heure et demie environ après cette ingestion d'écorce de jaborandi, il eut quelques vertiges accompagnés de nausées. En même temps, une salivation abondante apparut, ainsi qu'une sensation de refroidissement des extrémités, bientôt suivie d'une sueur générale. Ces phénomènes n'eurent qu'une courte durée. Toutefois, ils étaient suffisants pour appeler l'attention sur les effets de l'écorce de jaborandi et pour conduire à lui attribuer une influence sur le système nerveux et sur certaines sécrétions.

Un autre fait d'observation semble indiquer que la feuille du jaborandi a, comme l'écorce de cette plante, une action sur le système nerveux. M. Byasson, pharmacien en chef de l'hôpital des cliniques, ayant pris une infusion à froid de 5 grammes de feuilles de jaborandi, a eu du délire toute la nuit.

Si l'on compare l'ensemble de ces résultats, on est porté à admettre que les feuilles et l'écorce du jaborandi ont les mêmes propriétés.

Dans le but de vérifier notre hypothèse, nous avons fait, dans le laboratoire de M. Béclard et dans celui de M. Vulpian, diverses expériences dont nous donnons le résumé.

Deux chiens de taille et de force sensiblement égales, sont anesthésiés à onze heures du matin, par injection d'hydrate de chloral dans une veine crurale. Sur chaque chien, on introduit une canule dans le canal de Wharton.

A. — Cela fait, sur l'un de ces animaux, après avoir constaté qu'il ne sort rien par la canule, on injecte par la veine fémorale 5 centimètres cubes d'une infusion de 3 grammes d'*écorce* de jaborandi dans 40 grammes d'eau. Avant que la seringue contenant les 5 centimètres cubes d'infusion soit vide, c'est-à-dire en moins d'une minute, un flot de salive sort par la canule placée dans le canal de Wharton. Une seconde injection d'une égale quantité d'infusion donne une nouvelle impulsion à la sécrétion de la glande sous-maxillaire et est suivie d'une selle diarrhéique qui s'est reproduite à plusieurs reprises dans le courant de l'après-midi. Miction abondante. Une troisième injection d'un même volume d'infusion d'écorce de jaborandi n'augmente pas la sécrétion de la salive sous-maxillaire.

B. — Sur le second chien chloralisé, on remarque qu'aucune trace de liquide ne paraît à l'extrémité de la canule, puis, on injecte dans une veine fémorale 5 centimètres cubes d'une infusion de *feuilles* de jaborandi (3 grammes pour 40 grammes d'eau). Moins d'une minute après, c'est-à-dire au bout d'un temps sensiblement égal à celui qui s'est écoulé dans la première expérience, entre l'injection et l'apparition de la salive sous-maxillaire, le liquide salivaire coule en abondance par la canule. Une seconde injection de 5 centimètres cubes d'infusion de feuilles est faite par la veine et il se manifeste une recrudescence dans l'écoulement de la salive sous-maxillaire. Miction abondante presque aussitôt après. Bientôt la diarrhée fait son apparition et, comme chez le premier chien, persiste pendant le reste de la journée.

Cet animal a présenté un phénomène que nous n'avons pas noté chez le précédent : nous voulons parler d'un tremblement général qui a duré plusieurs heures. Chez tous les deux, la sécrétion salivaire se fait en quantité considérable dans toutes les glandes salivaires. Cette sialorrhée, visqueuse, s'est montrée sensiblement au bout du même temps après l'injection de l'infusion *de l'écorce* ou de *la feuille* du jaborandi, et peu de temps après l'apparition de la salive sous-maxillaire; elle dure encore à cinq heures de l'après-midi. On n'a pas observé la production de la sueur.

De ces deux expériences, nous croyons pouvoir conclure que les principes actifs de la feuille et de l'écorce de jaborandi se comportent de la même manière à l'égard des glandes salivaires.

C. — Pour voir s'il est possible d'observer des phénomènes cérébraux après l'administration de l'écorce de jaborandi, nous injectons dans la veine fémorale d'un troisième chien, non anesthésié, dont les pupilles sont normales, 20 centimètres cubes de l'infusion d'écorce. La sialorrhée se produit au bout de quelques instants. Peu de temps après, miction très-abondante. Bientôt, survient une selle normale, puis, dans le courant de l'après-midi, plusieurs selles diarrhéiques. Nous avons nettement constaté que l'animal est tombé, au bout de cinq ou six minutes, dans un abattement notable. Il était immobile, comme engourdi, gardait la tête pendante et cherchait l'obscurité. Les orifices pupillaires se sont dilatés.

D. — Nous avons cherché si la feuille de jaborandi a, comme l'écorce, une propriété mydriatique.

On prend, avec un compas, la mesure de la pupille d'un chien non

(1) Després. COMPTES RENDUS DE L'ACAD. DES SCIENCES, t. XLVIII, p. 959, 1859.

(2) Voyez pour le détail de ces expériences : *Recherches cliniques et expérimentales sur l'état de la pupille dans l'anesthésie*, par P. Budin et P. Coyne. ARCH. DE PHYSIOLOGIE, janvier et février 1875.

(3) Voy. Ancelon, *Mémoire sur les dangers de l'éthérisation après le repas*, COMPTES RENDUS DE L'ACAD. DES SC., t. XXX, p. 5.

(4) Jolyet et Blanche, *Nouvelles recherches sur le protoxyde d'azote*, ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1873, p. 364-374.

anesthésié. Sur ce chien, on injecte dans la veine crurale une infusion de 4 grammes de feuilles de jaborandi dans 20 grammes d'eau. L'injection a été faite avec une seringue contenant 5 grammes d'infusion. Après injection de la première seringue, on constate un léger rétrécissement de la pupille. Le reste de l'infusion est injecté et l'on voit la pupille se dilater et prendre une largeur double de celle qu'elle avait au début de l'opération.

Ainsi, d'après ces deux expériences, l'écorce de jaborandi a bien une action sur l'encéphale et, de plus, l'écorce et la feuille de cet arbre déterminent la dilatation de la pupille.

La mydriase, observée dans ces expériences, après l'injection d'infusions de feuilles ou d'écorce de jaborandi, n'est pas le résultat d'un accident, d'un simple coïncidence. En effet, dans quatre expériences faites dans une autre recherche, deux avec l'écorce, deux avec la feuille de jaborandi, on a constaté une dilatation manifeste de l'orifice pupillaire, quelques instants après l'injection des infusions dans la veine fémorale.

E. — Chaque fois que nous avons observé l'état de la pupille, après l'administration du jaborandi, nous avons constaté que l'agrandissement qu'elle présente n'est pas aussi considérable que celui qui se produit sous l'influence de l'atropine. L'examen ophthalmoscopique fait pendant ces expériences a montré qu'il ne se produit aucune modification du fond de l'œil après l'injection du jaborandi.

Une question se présente à propos de cette dilatation de la pupille sous l'influence du jaborandi. Le jaborandi agit-il sur l'appareil pupillaire de la même manière que la belladone? Agit-il sur cet appareil d'une manière indirecte, c'est-à-dire par l'intermédiaire du grand sympathique, en excitant les extrémités intra-thoraciques et intra-abdominales du grand sympathique? L'excitation est transmise à l'appareil irien par le cordon cervical du grand sympathique, et la mydriase a lieu, comme si l'on excitait ce cordon avec un courant électrique.

Un fait bien connu d'observation clinique justifie cette hypothèse. Ne voit-on pas, en effet, la pupille dilatée chez les individus porteurs de vers intestinaux? et n'est-il pas admissible que ces entozoaires agissent à la manière d'excitants mécaniques sur les extrémités du sympathique dans l'intestin? Quant à l'irritation de la muqueuse intestinale et, conséquemment, à l'excitation des extrémités intestinales du sympathique par le jaborandi, elle semble bien démontrée par la production des selles diarrhéiques dont il est fait mention dans les expériences qui précèdent.

Les deux expériences suivantes nous paraissent établir que la mydriase qui se produit sous l'influence du jaborandi est le résultat d'une action de ce produit sur le grand sympathique.

Sur deux chiens non anesthésiés on prépare une veine fémorale pour y injecter une infusion de jaborandi et on note l'état de la pupille.

Sur le premier chien, on coupe successivement les deux nerfs sympathiques à la région cervicale. Au moment de la section de chaque nerf, la pupille correspondante se rétrécit. On injecte alors l'infusion de feuilles de jaborandi. Les pupilles restent rétrécies et demeurent dans cet état pendant une demi-heure que dure l'examen de l'animal.

Sur le deuxième chien, on répète la même expérience, avec cette différence que l'on injecte dans la veine fémorale une infusion d'écorce de jaborandi. Le résultat de l'expérience est absolument le même que celui de l'expérience précédente. Les pupilles ne se dilatent pas.

Le jaborandi, introduit dans la circulation, a bien atteint les extrémités intestinales du grand sympathique; mais, le cordon cervical du sympathique étant sectionné, l'action de ce médicament n'a pas été transmise jusqu'à la pupille, qui est restée contractée.

En résumé, de ces expériences nous croyons pouvoir conclure : que la feuille et l'écorce de jaborandi ont sensiblement la même action sur les glandes salivaires ; que l'une et l'autre produisent la diarrhée et paraissent augmenter la sécrétion urinaire; que toutes les deux, enfin, déterminent, par l'intermédiaire du grand sympathique, la dilatation de la pupille.

Il résulte des recherches inédites qui nous ont été communiquées par M. Byasson, que la présence d'un principe jouissant des propriétés des alcaloïdes dans la feuille de jaborandi est incontestable. Si donc le jaborandi doit son action à cet alcaloïde, nous devons nous attendre à le rencontrer en quantité plus considérable dans l'écorce que dans la feuille; c'est sur ce point que portent les expériences que nous faisons en ce moment.

OPHTHALMOLOGIE.

Choroïdite tuberculeuse, par M. Fr. Poncet (de Cluny), agrégé du Val-de-Grâce. (Observation présentée à la Société de biologie dans sa séance du 14 février 1874.)

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Les remarques qui nous ont été suggérées par cette observation se rapportent : 1° à la recherche même de la lésion ; 2° à sa nature; 3° à son diagnostic.

I. — Comment se fait-il que des tubercules, dépourvus d'épithélium polygonal, ayant plus d'un millimètre de diamètre, n'aient pas été visibles sous l'eau, à travers la rétine encore maintenue adhérente par le corps vitré? Cette circonstance est attribuable à une modification de la rétine *post mortem* : la membrane nerveuse transparente pendant la vie est opaque aussitôt après la mort. Cette vérité anatomique, dont nous avons tiré un des signes certains et rapides de la mort, est ainsi confirmée, si elle avait besoin de l'être (Voyez Kolliker, *Rétine*). Il faudra donc, pour découvrir les tubercules choroïdiens, abaisser la rétine et examiner directement la membrane vasculaire. Les tubercules seront-ils visibles de cette façon? Oui, s'ils ont perdu leur épithélium polygonal, ce qui est relativement rare; mais, quant aux petits tubercules qui sont encore sous-jacents au filet fibreux anhyste et qui ont gardé leur revêtement polygonal, ceux-ci resteront assurément ignorés par un examen à l'œil nu ou à la loupe.

Cohnheim a posé les limites de cette évidence avec exactitude : à 0,8 de millimètres, les tubercules sont invisibles; à 1 millimètre, la desquamation commence. Il a, en outre, signalé la présence de cette lésion, rencontrée 18 fois en quatorze mois, et en nombre considérable : 21 tumeurs dans un fait de Griesinger et Sauder (5 août 1867). Si on ajoute que ce tubercule est de tous les âges, nous croyons que peu de cas de granulie seraient exempts de choroïdite tuberculeuse. Les expériences et les recherches de Liouville confirment pleinement cette opinion.

II. Nature de la choroïdite. — Les premiers examens faits par Ordoner et rapportés par Bouchut (1) attribuaient l'origine de ces tubercules aux cellules polygonales de la couche interne de la rétine, en voie de régression graisseuse. Ordoner a décrit (Observation de Victorine M...), dans la rétine, trois petits groupes composés, au microscope, de granulations de graisse, donnant à la couche de la rétine une épaisseur triple de celle qu'elle possède normalement. Disons de suite que l'origine épithéliale du tubercule, c'est-à-dire en dedans de la membrane anhyste, n'est pas admissible, puisque la tumeur peut exister sans aucune lésion ni du pigment polygonal, ni de la fibreuse.

Quant aux tubercules de la rétine, ils n'ont été décrits que par Ordoner, Conheim signale d'une façon très-nette l'intégrité des membranes voisines. Aucun des auteurs cités au commencement de cette observation, ni nous-même, nous ne les avons rencontrés.

Nous avons signalé, dans la description de la choroïde, ce que la tuberculisation présentait de particulier. Ces caractères locaux peuvent se résumer ainsi :

Formation de cellules primitivement isolées, puis agglomérées, mais disposées par bandes, à ces 2 degrés, sans qu'elles représentent alors un tubercule. — Formation du vrai tubercule avec ses zones classiques.

Les cellules sont souvent, comme le tubercule lui-même, infiltrées de pigment. Elles paraissent naître principalement vers la lamina fusca, d'où elles envahissent les lames choroïdiennes jusqu'à la fibreuse, en faisant disparaître peu à peu les vaisseaux et le tissu connectif pigmenté.

La fibreuse interne offre une barrière très-résistante à cette prolifération, et tant qu'elle n'est pas déformée par une saillie très-prononcée (1 millimètre), elle protége aussi l'épithélium polygonal. Si celui-ci subit la desquamation, il se rassemble à la base du tubercule; mais jamais il ne subit, non plus que la rétine, très-adhérente en ces points, la dégénérescence colloïde.

La quantité de vaisseaux est telle dans la choroïde, qu'au centre même de tubercules hauts d'un millimètre, le liquide à injection pénètre encore dans des artérioles altérées, et peut-être déjà rem-

(1) Gazette des Hôpitaux, 1868.

plies de matière fibrineuse. On peut injecter même quelques parties de la chorio-capillaire.

La granulation tuberculeuse confirmée est l'analogue, plus la coloration pigmentaire, des granulations de tous les autres tissus.

III. — Le diagnostic du tubercule choroïdien s'établit cliniquement par l'ophthalmoscope et anatomiquement par l'histologie.

Or, le premier de ces instruments ne révélera la lésion qu'au moment où le pigment épithélial sera tombé, c'est-à-dire presque à la fin de l'évolution granuleuse. Ces conditions se rencontrent d'autant plus, que, dans l'immense majorité des cas, le tubercule choroïdien ne donne lieu à aucun trouble optique dont se plaigne le malade. Galezowski, cependant, a signalé des troubles dans la perception des couleurs; mais le plus souvent, quand les tuberculeux ont attiré l'attention sur leur état visuel, on a presque toujours trouvé d'autres lésions, telles que des hémorrhagies accompagnant le tubercule. Du reste, pour la choroïdite tuberculeuse, comme pour les autres lésions de la vasculaire, l'ophthalmoscope ne démontre rien au début et ne révèle sérieusement que des états ultimes et avancés.

Au microscope, la granulation tuberculeuse de la choroïde ne diffère pas de celle des autres tissus; néanmoins, le diagnostic, à cause de la structure de la membrane, comporte quelques considérations particulières.

Il faut, dans les examens de cette nature, se tenir en garde contre la présence de globules blancs qu'on rencontre normalement dans la choroïde et en assez grande quantité. Nous ajouterons que la formation de jeunes éléments dans la membrane vasculaire est un fait des plus fréquents et peut-être des moins connus de la pathologie oculaire. Nous n'en citerons qu'un exemple: l'atrophie papillaire blanche, qui s'accompagne très-souvent d'une choroïdite caractérisée par des accumulations isolées de jeunes éléments cellulaires, et cette choroïdite reste inconnue, silencieuse pendant la vie. Si nous signalons ces deux faits, ce n'est pas que la granulation tuberculeuse formée puisse être confondue avec des globules blancs réunis ou une choroïdite subinflammatoire, mais le tubercule n'existe pas partout dans la choroïdite tuberculeuse; des zones entières de la membrane vasculaire représentent non pas une granulation, mais une choroïdite embryonnaire qu'on ne peut appeler tuberculeuse qu'en cherchant les véritables granulations.

Les états inflammatoires ou purulents de la choroïde ne sont pas les seuls qui nécessitent un examen attentif; il existe encore certaines tumeurs dont le diagnostic d'avec le tubercule exige un soin extrême dans les préparations micrographiques. Nous voulons parler des sarcomes formés uniquement de jeunes cellules sphériques.

On sait que ces tumeurs naissent dans la choroïde, qu'elles envahissent ensuite toute son épaisseur, dans une grande étendue, puis décollent la rétine et sont la cause d'une exsudation gélatineuse antéchoroïdienne, laquelle subit aussi la dégénérescence sarcomateuse. Souvent ces productions nouvelles affectent une ressemblance extrême avec le tubercule. Les éléments cellulaires jeunes du sarcome sont pressés les uns contre les autres; la membrane vasculaire n'a conservé des faisceaux pigmentaires qu'au voisinage de la sclérotique; le filet anhyste existe en quelques points; enfin la tumeur ne contient que très-peu de vaisseaux, au milieu d'éléments qui peuvent être atteints sur plusieurs points de dégénérescence granulo-graisseuse. Si, quittant l'épaisseur de la choroïde même, on examine l'exsudat, on reconnaît que les éléments figurés circonscrivent certaines zones diversement colorées par les réactifs, et ces points ne présentent plus qu'un état granuleux sans contours nets des éléments. C'est, en un mot, l'aspect d'une granulation tuberculeuse. On peut établir néanmoins le diagnostic d'après les données suivantes: dans le sarcome, même le plus petit, le volume de la production néoplasique dépasse de beaucoup celui des plus gros tubercules connus, dont le sommet ne s'élève guère au delà de 2 à 3 millimètres. Un grossissement de 300 diamètres, sur des coupes très-minces, démontre toujours, au milieu des éléments sarcomateux, la présence de globules sanguins disposés dans de fins capillaires, fait qu'on ne rencontre jamais pour le centre du tubercule où d'anciennes artères désorganisées peuvent bien être pénétrées par une injection, mais où des capillaires nouveaux ne naissent pas. Ces centres, dépourvus d'organisation apparente et qui simulent un tubercule dans le sarcome, n'existent pas dans l'épaisseur primitive de la choroïde, toujours reconnaissable par la sclérotique et la fibreuse anhyste: on ne les rencontre que dans le centre du globe oculaire, dans l'exsudat. Or, si on emploie un grossissement un peu fort, le centre même de cette tache apparaît rempli de fins éléments cellulaires plus petits que les cellules du sarcome, mais très-nettement limités et englobés dans l'exsudat. Il n'y a dès lors aucun doute à élever: ce point central est un reliquat de l'exsudat formé, au moment du décollement de la rétine, par le sarcome choroïdien; il est en voie d'organisation, mais il n'a pas encore été complétement cellulaire pour redevenir granuleux, ce qui le distingue du tubercule vrai.

La pigmentation des cellules, si fréquente dans le sarcome, ne peut être un caractère différentiel parce que les cellules nouvelles de la choroïdite tuberculeuse se chargent elles-mêmes de ces granules noirs; en bien moins grande quantité, il est vrai, que le sarcome mélanique, mais elles en contiennent d'une façon très-appréciable.

En dehors des notions déjà acquises sur le tubercule de la choroïde par les travaux de Manzel, Cohnheim, Cornil, Frakel et Liouville, nous appelons donc l'attention sur la recherche même de la lésion dans les autopsies, sur l'évolution de la granulation tuberculeuse dans la choroïde, où elle produit une véritable choroïdite tuberculeuse générale, indolente et longtemps inaperçue; enfin nous demandons la confirmation du tubercule de la rétine décrit par Bouchut et Ordoner, et nous mettons les observateurs en garde contre certaines tumeurs sarcomateuses qui offrent une analogie souvent assez rapprochée avec le tubercule.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

Un cas de luxation du pénis; observé par le docteur Molnenhauer (de Solingen).

Sous le nom de luxation du pénis, Nélaton, le premier, a décrit l'arrachement de la verge de son fourreau, avec déplacement du membre viril. Dans l'observation qu'il rapporte, la seule à peu près que possédait jusqu'ici la littérature médicale, il s'agit d'un jeune homme dont le pénis, arraché de son fourreau à la suite d'une chute dans un ravin, était allé se loger sous la peau du scrotum. Le cas observé par le docteur Moldenhauer est encore plus remarquable. Il s'agit d'un charretier, âgé de 57 ans, de constitution robuste, qui, étant en état d'ivresse, était tombé de sa voiture dont une des roues lui passa sur le corps, à la hauteur des parties génitales.

En examinant le patient, le docteur Moldenhauer constata une extravasation sanguine abondante dans les téguments de la symphyse, dans les bourses et le scrotum. Il était impossible de découvrir le gland, qui était remplacé par une masse sanguinolente réduite en bouillie. A l'endroit occupé par le pénis à l'état normal, il semblait qu'on sentait ce dernier qui devait être complétement écrasé. Pas de douleurs, ni spontanées, ni provoquées. Toutes les tentatives faites pour sonder le malade restent sans succès. On fait des applications d'eau blanche sur la région du pénis et du scrotum.

Le malade passe une bonne nuit. Le lendemain, il n'avait pas encore rendu d'urine au dehors; mais le scrotum, tendu et répandant une odeur urineuse, en contenait une grande quantité. De nouvelles tentatives faites dans le but de cathétériser le malade sont également infructueuses. C'est pourquoi, le malade étant chloroformé, une incision est pratiquée qui, partant d'un point situé à 2 pouces au-dessous de la racine de la verge, intéresse le raphé du scrotum jusqu'au périné. On dissèque couche par couche, dans l'espoir d'arriver sur la verge et d'y pratiquer une boutonnière, mais sans pouvoir découvrir le pénis. Une hémorrhagie assez abondante empêche l'opérateur de poursuivre ses tentatives. La plaie, assez profonde, est tamponnée avec de la charpie; on y fait des applications froides.

L'état général du malade continue à être excellent. A partir du soir de ce même jour, l'urine s'écoule, par intervalles, librement et en assez grande abondance par la plaie du scrotum en occasionnant une sensation très-vive de brûlure. C'est, du reste, la seule plainte que manifeste le malade.

Le lendemain, 27 octobre, la plaie présentait le meilleur aspect. En y introduisant le doigt, il est impossible de découvrir la moindre trace d'une verge. L'urine s'écoule par cette plaie à des intervalles assez éloignés

Le 30 octobre, une nouvelle tentative, aussi infructueuse que la première, est faite pour arriver sur la verge.

A partir du 3 novembre, du pus de bonne nature s'écoule en assez grande quantité par la plaie. L'urine continue à être rendue à des intervalles assez éloignés et presque sous forme de jet.

Le 6 novembre, on constate un abcès au niveau de l'épine iliaque antérieure gauche. On incise l'abcès le lendemain et on donne issue à une grande quantité de pus. On remarque en outre que, quelle que soit la position du patient, l'urine s'écoule par cette ouverture supérieure en bien plus grande quantité que par la plaie du scrotum.

Le 10 novembre, une nouvelle tentative, également infructueuse, est faite dans l'espoir d'arriver sur le pénis en élargissant la plaie du scrotum. Une sonde fut introduite dans la plaie et conduite de telle façon qu'elle sortait par l'ouverture de l'abcès siégeant au niveau de l'épine iliaque antérieure gauche. La sonde, qui occupait ainsi la région inguinale gauche, fut laissée à demeure. C'est alors que, voyant l'urine continuer à s'écouler par les deux extrémités de la sonde, le docteur Moldenhauer eut l'idée que la verge se trouvait sans doute dans la direction de la sonde. Aussi, deux jours après, le 12 novembre, il incisa la peau et le tissu cellulaire qui recouvraient la sonde, en partant de la racine de la verge, pour aboutir à l'épine iliaque. Une fois la sonde mise à nu et retirée, il découvrit au fond de la plaie, assez profonde, le pénis parfaitement intact, avec son gland, auquel adhérait le feuillet interne du prépuce, le tout logé dans la couche cellulo-adipeuse qui recouvre les muscles abdominaux.

Le cathétérisme lui fit constater que l'urèthre était indemne de toute lésion. D'autre part, il lui fut facile d'isoler avec le bistouri le gland des parties environnantes. Mais le reste de la verge adhérait si fortement aux muscles abdominaux, que, sur les instances du patient, il se décida, momentanément, à ne pas l'en détacher. D'ailleurs la miction s'effectuait sans la moindre difficulté.

La guérison de l'énorme plaie se fit attendre quelque temps, retardée surtout par la production d'un revêtement lardacé, dense, qui résistait à tous les caustiques. Un an après l'opération, le docteur Moldenhauer revoyait son patient. Le pénis adhérait à la paroi abdominale, jusque près du gland, qui, lui, était à nu et passablement mobile, de sorte que la miction se faisait sans peine, dans n'importe quelle position. De temps à autre le pénis est le siége d'érections douloureuses. Le patient, d'ailleurs, se refuse énergiquement à une opération autoplastique dont le but serait de replacer la verge dans sa situation normale. (Berliner klinische Wochenschrift, n° 45, 1874.)

De la section du tendon du muscle tenseur du tympan comme moyen de traitement dans certains cas de surdité; par le docteur Weber-Liel.

Le docteur Weber, par de nombreuses observations portant sur 188 malades, est arrivé à se convaincre que la section du muscle tenseur du tympan fait disparaître, en partie ou totalement, certaines variétés de surdité et les sensations auditives qui les accompagnent. Selon lui, la surdité progressive tient, dans la plupart des cas, à des ruptures d'équilibre ou à des lésions portant sur l'appareil musculaire de l'oreille moyenne.

Chez 38 malades de cette espèce, dont il a été dans le cas de faire l'autopsie, il a trouvé 23 fois un raccourcissement du tendon du tenseur de la membrane du tympan, dont la longueur, qui a l'état normal est de 2 à 2 1/2 millimètres, se trouvait réduite à 1 1/2 et 1 1/4 millimètres. 9 fois il ne coexistait aucune autre lésion de l'oreille moyenne capable de rendre compte des symptômes observés, 19 fois l'examen microscopique fit voir le muscle en question envahi par la dégénérescence granulo-graisseuse, ou atrophié par suite d'un développement exagéré du tissu conjonctif.

Voici, du reste, comment l'auteur explique le développement de la surdité et les sensations auditives que l'on observe : à la suite de la contraction exagérée du tenseur du tympan, la portion horizontale de l'étrier pénètre davantage dans le vestibule, les oscillations ont plus de peine à se produire dans le liquide contenu dans le labyrinthe, et les organes acoustiques qui y plongent sont soumis à une pression exagérée et par le fait à une excitation morbide. Le docteur Weber pense qu'en l'absence de toute lésion du labyrinthe, des conduits auditifs et de l'oreille interne, il est permis de mettre les troubles auditifs sur le compte du tenseur de la membrane du tympan. Dans ces cas l'opération qu'il propose est donc pleinement justifiée, surtout quand tous les autres moyens de traitement en usage ont échoué. Cette opération, d'ailleurs, n'entraînera jamais de grands inconvénients, alors que l'expérience nous enseigne que le muscle tenseur du tympan ne joue pas un rôle indispensable dans l'acte auditif.

Ajoutons aussi que la ténotomie de Weber a eu des résultats variables avec la durée et la nature de l'affection, et que, selon les aveux de ce dernier, des résultats ont été d'autant plus favorables que les raréfactions de l'air dans le conduit auditif externe, pratiquées précédemment, amenaient momentanément une cessation plus marquée des troubles auditifs. (Archiv von Virchow, t. LXII.)

Cas de rupture d'un kyste de l'ovaire; observé par le docteur Conrad (de Berne).

Il s'agit d'une femme de 26 ans chez laquelle se développa, au mois d'octobre 1872, pendant sa troisième grossesse, un kyste de l'ovaire qui fut ponctionné une première fois au mois de juin 1872. La ponction donna issue à un liquide d'une coloration brun foncé, présentant les caractères habituels observés en pareil cas. Le liquide ne se reproduisit que lentement. Une deuxième ponction fut pratiquée au mois de juillet 1873. Le liquide évacué présenta les mêmes caractères que la fois précédente. Mais il se reproduisit avec une très grande rapidité, de telle sorte que les mouvements devinrent très-difficiles, la respiration très-entravée. Le siége et le bas-ventre étaient extrêmement douloureux.

Le 17 novembre, la malade ressentit subitement le besoin d'uriner, besoin qu'elle put satisfaire sans difficulté aucune. Mais quelques instants après elle rend en urinant la contenance de deux grands vases d'un liquide ressemblant en tout point à celui qui avait été évacué précédemment par les ponctions. En même temps le ventre, qui avait acquis un développement considérable, revenait à son volume normal et la malade eut une syncope de courte durée. Les jours suivants, des douleurs abdominales et les symptômes fébriles retiennent la malade au lit. Son urine présente une composition normale. Pas de développement exagéré du ventre. Le kyste est complétement revenu sur lui-même. En cathétérisant la malade, on peut sentir l'extrémité de la sonde à 13 centimètres audessus de la symphyse pubienne, atteignant le bord inférieur du kyste. Impossible, en outre, de découvrir les traces d'une perforation du kyste, soit dans le vagin, soit dans le rectum. Dans ces conditions, la disparition brusque de la tumeur ovarique à la suite de l'évacuation par l'urèthre d'une grande quantité d'un liquide absolument semblable à celui rendu à la suite des deux ponctions, le retrait des parois du kyste avec adhérence de ce dernier à la vessie justifiaient pleinement le diagnostic d'une perforation d'un kyste de l'ovaire dans la vessie. (Deutsche Zeitschrift fur praktische medicin, n° 1, 1875.)

E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 16 février 1875.

Présidence de M. Gosselin.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Pilat, médecin des épidémies pour l'arrondissement de Lille, sur une épidémie de scarlatine qui a régné dans la commune de Voudeville. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Deux lettres de MM. Bérenger-Féraud, médecin en chef de la marine, et Azam (de Bordeaux), qui se portent candidats pour la place de membre correspondant national.

2° Une notice sur M. le docteur Mandon (de Limoges), à l'appui de sa candidature pour la place de membre correspondant national.

— M. Tardieu présente, de la part de M. le docteur Martineau, une brochure intitulée : *Traitement de la pleurésie par la thoracentèse et l'opération de l'empyème.*

M. Larrey présente : 1° de la part de M. Périer, une brochure intitulée : *De l'influence des milieux sur la constitution des races humaines, et particulièrement sur les mœurs;* — 2° de la part de M. Bérenger-Féraud, deux brochures intitulées, l'une : *Etude sur les Peuls de la Sénégambie;* l'autre : *De l'innocuité des ponctions du foie avec le trocart aspirateur.*

M. Le Roy de Méricourt offre en hommage, au nom de M. le profes-

seur Fonssagrives (de Montpellier), un volume intitulé : *Principes de thérapeutique générale, ou le médicament étudié aux points de vue physiologique, posologique et clinique.*

— M. le Secrétaire perpétuel annonce que la nomination de M. le docteur Durean de la Malle, comme bibliothécaire adjoint de l'Académie de médecine, a été approuvée par M. le ministre de l'instruction publique.

M. Broca dépose sur le bureau une série d'ouvrages de M. Durean de la Malle.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant national. La commission présente :

En première ligne, M. Simonin (de Nancy) ; — en deuxième ligne, M. Bourgeois (d'Étampes) ; — en troisième ligne, M. Bourguet (d'Aix) ; — en quatrième ligne, *ex æquo* : MM. Courty (de Montpellier), Duboué (de Pau) et Hergott (de Nancy).

Le nombre des votants étant de 72, dont la majorité est 37, M. Simonin obtient 58 suffrages, M. Hergott 8, M. Courty 3, M. Bourguet 2, M. Duboué 1.

En conséquence, M. Simonin ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant national.

— M. Pasteur demande à faire quelques observations au sujet d'un travail de M. le docteur Arthur Bergeron, présenté par M. Gosselin dans la dernière séance de l'Académie des sciences.

Ce travail consiste en ceci : M. Bergeron a ouvert environ 18 abcès, chauds ou froids ; un certain nombre de ces abcès, qui n'avaient pas subi le contact de l'air, ont offert néanmoins des organismes microscopiques contenus au sein du liquide purulent, tandis que d'autres ne présentaient pas de vibrions.

Les abcès de cette dernière catégorie, c'est-à-dire ceux qui étaient exempts de vibrions, ont été observés chez des enfants ; ceux de la seconde catégorie, c'est-à-dire ceux dont le pus contenait des vibrions, appartenaient à des adultes et à des vieillards.

L'auteur en conclut qu'il vient de faire une découverte capitale et de trouver la solution de la grande question de la génération spontanée par la simple modification de la matière organique, sans intervention des germes ou ferments.

Cette grande découverte, d'ailleurs, ne paraît pas avoir coûté beaucoup d'efforts à l'auteur, puisqu'elle serait le fruit des recherches auxquelles M. Bergeron s'est livré depuis le rapport présenté il y a seulement quelques semaines par M. Gosselin, à l'Académie des sciences, sur le pansement ouaté de M. Alphonse Guérin.

M. Pasteur déplore l'extrême facilité avec laquelle on traite, particulièrement en France, les questions scientifiques les plus ardues et les plus difficiles.

En 1873, MM. Legros et Onimus ont présenté à l'Académie des sciences un travail expérimental dans lequel ils prétendaient avoir obtenu la génération spontanée de la levûre de bière. Voici comment ont expérimenté ces auteurs :

Ils ont pris un œuf, en ont enlevé sur un bout la coquille, en prenant le soin de ne pas léser la membrane sous-jacente, puis ils ont plongé cet œuf décalotté, pour ainsi dire, dans de l'eau sucrée contenant de la levûre de bière. Au bout de quelques jours, ils ont trouvé de la levûre de bière à l'intérieur de la membrane, et ils pensent que cette levûre y a pris naissance par génération spontanée ; la pensée ne leur est pas venue que ce phénomène pouvait être le résultat de la pénétration du liquide ambiant à travers une fissure de la membrane si délicate qui tapisse la coquille de l'œuf. Il est singulier, d'ailleurs, que ces auteurs aient cru devoir placer la matière où ils se proposaient de faire naître spontanément la levûre, de placer, disons-nous, cette matière dans la levûre elle-même.

M. Pasteur a prié M. Gaillon, son préparateur, de répéter l'expérience de MM. Legros et Onimus. Le résultat des recherches de M. Gaillon, faites avec le plus grand soin, a toujours été négatif ; jamais il ne s'est produit de levûre dans la membrane de l'œuf ; il est devenu évident, pour M. Gaillon et pour M. Pasteur, que, dans les expériences de MM. Legros et Onimus, la levûre s'était introduite dans la membrane de l'œuf par une fissure que ces observateurs n'ont point aperçue.

Plus tard, M. Onimus a prétendu avoir réussi à faire naître, par génération spontanée, des bactéries dans la matière de l'œuf soustrait au contact de l'air ; M. Pasteur a fait répéter également par M. Gaillon les nouvelles expériences de M. Onimus, et il a été reconnu que le fait annoncé était absolument erroné.

Dans ces dernières années, M. Béchamp a publié un grand nombre de faits sur lesquels il a cherché à étayer la théorie des *microzymas*. Cette théorie, qui est, sous des noms différents, la reproduction de celle des *globulins punctiformes* de Turpin, explique le phénomène de la putréfaction de l'œuf, hors du contact de l'air, par l'intervention des microzymas qui joueraient, suivant lui, le rôle de ferments.

M. Gaillon a reproduit aussi, avec le plus grand soin, les expériences de M. Béchamp, et il est arrivé à des conclusions entièrement contraires. Il a montré que la putréfaction des œufs se produit par l'intervention d'organismes microscopiques. Ces organismes, d'ailleurs, peuvent exister dans le cloaque de la poule et passer de là dans l'oviducte ; ce qui explique leur pénétration dans l'intérieur de l'œuf et, par suite, la putréfaction de celui-ci.

Les expériences de M. Gaillon ont ruiné du même coup celles par lesquelles M. Donné avait prétendu prouver que les œufs se putréfient sans intervention d'organismes microscopiques.

M. Pasteur déplore également la légèreté avec laquelle on a émis et accepté la prétendue doctrine de la transformation des organismes inférieurs les uns dans les autres, par exemple des ferments alcooliques en ferments lactiques, etc. C'est là une doctrine complètement erronée ; la levûre alcoolique *pure* reste levûre alcoolique ; elle ne se transforme jamais en levûre lactique et en levûre butyrique.

Les expériences dans lesquelles M. Trécul a prétendu transformer le *penicillium glaucum* en levûre de bière ont été répétées avec le plus grand soin par M. Pasteur, et jamais cette prétendue transformation ne s'est reproduite entre ses mains.

Il en a été de même des expériences de M. Frémy, qui s'imagine obtenir la fermentation alcoolique au moyen du jus de raisin, de betterave, mis en contact avec un liquide sucré, sans intervention de ferments. Chaque fois que M. Pasteur a répété l'expérience de M. Frémy, en prenant des précautions minutieuses pour empêcher l'introduction du ferment alcoolique, chaque fois il ne s'est manifesté aucune trace de fermentation.

Il en a été de même encore des expériences d'un jeune médecin de Montpellier, qui a cru obtenir la génération spontanée de bactéries dans le cerveau, en coupant la tête à des cobayes et la plongeant dans l'acide chromique.

Toutes ces expériences ont été reconnues erronées par M. Pasteur. Ces exemples montrent, suivant lui, combien il faut être réservé et circonspect quand on touche à ces questions délicates, qui demandent de longues recherches et des études approfondies.

Si depuis dix-huit années que M. Pasteur a publié les résultats de ses travaux, il ne lui est pas arrivé une seule fois d'être contredit ni en France ni à l'étranger, cela tient à ce que, dans ses expériences, il ne s'est jamais attaché à un fait particulier, mais qu'il a toujours cherché à découvrir la loi générale des phénomènes qui s'offraient à son observation. Rien n'est facile comme de découvrir des faits nouveaux, mais il faut répéter les expériences, les contrôler avec soin, pour arriver à des résultats véritablement dignes de la science et marqués au coin de la vérité.

Rien ne prouve mieux cette proposition que ce qui vient d'arriver à un des chimistes les plus distingués de notre temps, M. Schutzemberger. Cet observateur ingénieux prend une plante aquatique, la place dans de l'eau sucrée et voit, au bout de vingt-quatre heures, se dégager du gaz hydrogène et se produire de l'acide carbonique ; en un mot, les phénomènes de la fermentation butyrique. Cependant, c'est en vain qu'il recherche les vibrions de la fermentation butyrique. Mais se défiant de son habileté à manier le microscope, M. Schutzemberger fait une seconde expérience pour contrôler la première. Il pense que si la fermentation s'est produite par suite de la présence des vibrions butyriques dans la première liqueur sucrée, en transportant la plante dans une nouvelle liqueur sucrée, la fermentation ne devait pas se reproduire. Or, la fermentation s'étant reproduite dans cette seconde expérience, M. Schutzemberger a cru pouvoir en conclure que la fermentation butyrique avait lieu sans l'intervention du vibrion spécial.

Or, M. Pasteur ayant reproduit l'expérience de M. Schutzemberger, a parfaitement reconnu au microscope la présence des vibrions qui avait échappé à l'observation de M. Schutzemberger. Ces vibrions couvrent par milliers les feuilles de la plante en question. D'où il suit que M. Schutzemberger transportait le ferment en transportant la plante.

M. Pasteur déplore de nouveau, en terminant, la légèreté avec laquelle on prétend résoudre en quelques jours les questions les plus délicates, et qui lui ont demandé, à lui, plus de vingt années d'études et de recherches continuelles. On aborde ces questions si graves de la génération spontanée et de la transformation des espèces inférieures sans préparation suffisante ; enfin, on mêle, sans raison, la politique à la science, au grand détriment de l'une et de l'autre.

M. Pasteur demande la nomination d'une commission pour examiner et contrôler le travail de M. Arthur Bergeron.

M. le Président fait observer que ce travail n'ayant pas été soumis à l'Académie, il n'y a pas lieu de nommer une commission.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Laboulbène sur les titres des candidats à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 6 février 1875.

Présidence de M. CLAUDE BERNARD.

M. LEVEN fait la communication suivante :

DES GAZ DE L'INTESTIN GRÊLE ET DE L'ESTOMAC.

Si l'on ouvre un animal après la mort, on trouve des gaz dans l'intestin.

Les physiologistes disent que ces gaz proviennent des réactions des aliments les uns sur les autres.

Ce qui est inexact.

Aucun aliment ne fermente et le terme ferment appliqué à la pepsine ne donne que des idées inexactes.

La pepsine n'est pas un ferment; elle ne se multiplie pas pour produire la décomposition d'un autre corps.

Elle a une action fixe proportionnelle et elle modifie l'état physique des corps pour les rendre absorbables.

Donc l'idée de fermentation appliquée aux actes qui se passent dans le tube digestif doit être complétement abandonnée.

Les liquides du tube digestif sont conservateurs des principes alimentaires et ne les décomposent pas.

Ces considérations trouveront leur place à propos des applications à la pathologie.

Quels sont les gaz de l'estomac et de l'intestin grêle?

Je les ai étudiés chez le chien quand il était à jeun, nourri avec de la viande, avec des aliments qui sont indigestes et qui ont pour propriété de déterminer une dyspepsie, la graisse, le choux, l'alcool, dans l'état de maladie chez le chien affecté de péritonite.

La méthode que j'ai suivie est des plus simples.

Je nourrissais l'animal durant quelques jours avec une substance de germinée, je le sacrifiais par piqûre du bulbe et je faisais l'analyse immédiate des gaz après avoir appliqué une double ligature à l'estomac et à l'intestin grêle.

Si la nature des gaz est intéressante à connaître, la quantité de gaz est bien plus importante à connaître à ce point de vue de la pathologie. Je me plaçais dans des conditions autant que possible uniformes de pression et de température.

Du reste, dans des analyses de ce genre, les erreurs provenant de variations de pression et de température ont si peu d'importance qu'il n'était pas nécessaire de corriger les chiffres.

1° Pour analyser les gaz, je me servais d'une terrine pleine d'eau à la même température, dans laquelle je plongeais l'intestin.

Un aide tenait plongé dans l'eau un tube gradué muni d'un entonnoir; l'un des bouts de l'intestin était maintenu dans l'entonnoir; il est coupé et immédiatement j'aplatissais l'intestin dans toute son étendue, de manière à faire refluer tous les gaz vers l'entonnoir. Je me suis servi des divers réactifs absorbants, l'acide pyrogallique et la soude.

Nous n'avons jamais trouvé de gaz inflammable; ce qu'il a été facile de reconnaître au moyen de l'allumette.

Les seuls gaz que nous avons trouvés dans toutes nos expériences, et elles sont déjà nombreuses, sont l'oxygène, l'azote et l'acide carbonique.

On les trouve en quantités très-variables.

L'azote ne manque jamais; l'oxygène et l'acide carbonique peuvent faire entièrement défaut.

Les mêmes gaz existent dans l'estomac et l'intestin grêle.

Chez un chien à jeun depuis quarante-huit heures, ce gaz contient :

Acide carbonique	6,4
Oxygène	12,4
Azote	81,2

On tire de l'intestin grêle 17 centimètres cubes de gaz.

Chez un chien qui a fait un repas de viande, l'intestin grêle contenait 5 centimètres cubes de gaz et l'estomac 3,4. La composition du gaz de l'intestin est, pour 100 :

Acide carbonique	12
Oxygène	4
Azote	84

Y a-t-il un rapport entre l'alimentation et la nature et la quantité des gaz?

Aucun.

En produisant la dyspepsie chez les animaux, nous avons trouvé moins de gaz que chez l'animal à jeun.

Un chien nourri cinq jours avec 300 grammes de choux et 30 grammes de saindoux. La quantité de choux était portée à 500 grammes et le saindoux à 122 grammes.

L'estomac présentait des ecchymoses, des hémorrhagies dans ses membranes.

Le jour de l'autopsie, estomac et gros intestin encore pleins de choux.

L'intestin contient 5 centimètres cubes de gaz.

L'estomac contient 3,7 centimètres cubes de gaz.

Gaz de l'intestin :

Pas d'acide carbonique	
Oxygène	18
Azote	82

Dans la péritonite nous avons trouvé également moins que chez un animal à jeun. 3 centimètres cubes de gaz dans l'intestin.

Quelle est donc la cause du météorisme? Ce ne sont pas évidemment les gaz, mais la distension paralytique des fibres musculaires de l'estomac et de l'intestin.

Chez les animaux le météorisme se produit quand ils sont malades, souffrants et quand ils ont une affection des organes digestifs. Ils sont pris de météorisme quand ils ont mangé gloutonnement un certain nombre de bouchées d'herbe.

Ce n'est pas évidemment la fermentation de ces herbes qui produit le météorisme, mais la paralysie des fibres musculaires de l'estomac et de l'intestin qui est consécutive à l'introduction d'une grande quantité de matières dures, ligneuses, qui irritent le système musculaire même avant que le travail digestif ait commencé.

Les animaux météorisés meurent par distension des viscères abdominaux et asphyxie.

Pour le démontrer, j'introduis par une sonde dans les organes digestifs 2500 centimètres cubes d'air et 1500 centimètres cubes d'eau.

L'animal est souffrant durant une demi-heure de dyspnée, tremblement musculaire; il mange du pain dans cet état de malaise et après une demi-heure il est rétabli.

Dans le météorisme des animaux, les animaux ne meurent pas par réplétion de gaz, mais par paralysie des fibres musculaires de l'intestin.

M. MOREAU demande comment on peut expliquer que la paralysie est la cause du développement des gaz gastro-intestinaux.

M. LEVEN répète qu'il n'y a pas de fermentation des aliments dans l'estomac; que la distension n'est pas due à un développement exagéré des gaz, en ce sens que leur quantité ne varie guère, mais que cette distension est occasionnée par un trouble du système musculaire, amenant une paralysie, et qu'alors les gaz suivent la distension de l'organe.

M. TRASBOT désirerait savoir comment M. Leven a constaté qu'il n'y avait pas de fermentation. Selon lui, elle existe : 1° dans les cas d'indigestion, état pathologique, il est vrai; 2° chez les ruminants, à l'état physiologique; chez eux, les gaz sont expulsés par l'acte de la rumination. La paralysie n'arrive que s'il y a production d'une grande quantité de gaz sous l'action de la fermentation.

M. LEVEN : Pour répondre à M. Trasbot, je citerai le fait suivant : Un homme prend une cuillerée de lait et, pendant toute la journée, rend des gaz. M. Trasbot dira-t-il que le lait a fermenté? A mon avis, il y a toujours des gaz dans l'intestin que nous ne sentons pas si la digestion est régulière; dans la dyspepsie flatulente, au contraire, il y a des gaz en quantité exagérée et dont on s'aperçoit. Ils sont mis en mouvement par l'intestin qui en détermine le départ.

M. OLLIVIER déclare que la proposition de M. Leven lui semble avoir besoin de vérification et il rappelle que l'explication qui attribue ces gaz à la parésie de l'estomac et de l'intestin est connue depuis longtemps.

M. LEVEN : Le point spécial de ma communication est celui-ci : la nature des aliments n'influe pas sur la quantité des gaz. Quant à la distension, elle n'est pas due aux gaz qui ne font que suivre la distension des parois, soit de l'estomac, soit des intestins.

— M. GALIPPE fait, au nom de M. BOCHEFONTAINE et au sien, une communication intitulée : *Note sur l'action comparée de l'écorce et de la feuille du jaborandi.* (Voir plus haut.)

— M. P. BUDIN fait, au nom de M. COYNE et au sien, une communication sur les phénomènes pupillaires dans l'asphyxie et sur la différence de ces phénomènes dans l'anesthésie chloroformique et dans l'anesthésie asphyxique. (Voir plus haut cette communication *in extenso.*)

M. GIRALDÈS insiste sur les deux faits suivants : 1° il n'y a pas asphyxie dans la chloroformisation, quand celle-ci est pratiquée méthodiquement; 2° tous les cas de mort ne sont pas causés par l'asphyxie.

M. BUDIN reconnaît parfaitement la vérité de ces remarques.

M. RABUTEAU : La mort est parfois due à l'impureté du chloroforme. Il rappelle que le nitrite d'amyle agit sur les globules sanguins, tandis que le chloroforme agit sur les éléments nerveux. Ces deux substances produisent des asphyxies différentes.

— M. HÉNOCQUE lit un rapport sur les mémoires présentés pour le prix Godard. Il conclut en proposant d'accorder le prix à M. H. Duret pour ses recherches sur la circulation du bulbe, de l'encéphale et considérations pathologiques, et une mention honorable : 1° à M. Troisier, pour ses recherches sur les lymphangites pulmonaires; 2° à M. Bochefontaine pour ses recherches expérimentales relatives à la contractilité de la rate.

Les conclusions de la commission du prix Godard sont mises aux voix et acceptées à l'unanimité. En conséquence, le prix E. Godard pour l'année 1874 est accordé à M. Duret et, de plus, une première mention honorable est donnée à M. Troisier et une seconde mention honorable à M. Bochefontaine.

Le secrétaire, Bourneville.

Addition à la séance du 30 janvier 1875.

— M. le docteur Alison (de Baccarat) communique la note suivante :

DES AGENTS QUI PEUVENT FAIRE CESSER L'ARRÊT DIASTOLIQUE DU CŒUR PRODUIT PAR L'EXTRAIT D'AMANITA MUSCARIA OU FAUSSE ORONGE.

M. J.-L. Prévost (de Genève) a démontré, à la Société, séance du 25 avril 1874, que l'atropine (Schmiedeberg et Koppe), la digitaline (Bœhm) et la fève de Calabar (Prevost), pouvaient faire réapparaître les contractions du cœur, arrêtées par la *muscarine*. L'intérêt que la Société de biologie a accordé à cette communication, m'engage à lui adresser une première note sur le même sujet. Mes expériences ont été faites sur la grenouille, avec du suc filtré ou de l'extrait obtenu par évaporation au bain-marie et filtré ensuite d'amanita muscaria.

Notre but est de montrer :

1° Qu'un grand nombre d'agents peuvent, comme l'atropine, la digitaline ou la calabarine, réveiller les contractions du cœur arrêté en diastole par l'amanita muscaria ;

2° Que, parmi ces agents, l'atropine possède cette propriété au plus haut degré ;

3° Et enfin que, quelles que soient les conditions dans lesquelles l'arrêt diastolique est obtenu, ces agents et surtout l'atropine peuvent faire reprendre au cœur ses mouvements.

I. Des agents qui peuvent réveiller les contractions du cœur.

Les uns ont sur le cœur une action indirecte ; les autres agissent directement sur lui.

1° Agents indirects : Une irritation quelconque, mécanique, chimique ou galvanique, portant sur les fibres nerveuses périphériques ou sur un tronc nerveux, le nerf sciatique, par exemple, alors que ces organes, y compris la moelle, n'ont pas encore perdu leurs fonctions, peuvent faire cesser l'arrêt diastolique amené par les préparations d'amanita muscaria.

Ajoutons que l'excitation produite par la respiration artificielle peut, dans le cas même où celle-ci est impuissante à rétablir les mouvements respiratoires hyoïdiens, provoquer de nouvelles contractions du cœur.

Le rétablissement des mouvements du cœur peut, en entretenant la circulation dans les centres nerveux, retarder le moment où disparaissent les phénomènes vitaux. Si, en effet, on prend deux grenouilles A et B exactement semblables, placées dans les mêmes conditions et ayant reçu en injection sous-cutanée la même dose, soit 1 gr. 50 de solution filtrée d'extrait ; et si, on laisse la grenouille A en repos complet, tandis que l'on excitera par la pince ou autrement, de temps à autre, la grenouille B. Voici ce que l'on observera :

Les mouvements volontaires de l'appareil hyoïdien pourront disparaître chez toutes d'eux vers la même époque ; mais des phénomènes réflexes très-accusés et des mouvements d'apparence volontaire persisteront chez B de quelques heures à plusieurs jours après que tout aura disparu (par la pince) chez la grenouille A.

2° Agents directs : Ceux-ci sont très-nombreux ; voici les principaux :

a. Air. — Un courant d'air frais, le souffle de la respiration, peuvent, le cœur étant arrêté depuis peu de temps, faire cesser l'arrêt diastolique (d'où les précautions à prendre lorsque l'on voudra déterminer si le cœur est ou n'est pas arrêté).

b. Lumière. — Une lumière vive, celle qui est donnée par la proximité d'une fenêtre ou d'une bougie, exerce une action puissante sur les contractions du cœur arrêté en diastole par l'amanita muscaria. Si le cœur est arrêté depuis peu de temps, une lumière vive produira facilement de nouvelles contractions. Si le cœur est arrêté depuis plusieurs heures, les phénomènes réflexes abolis (par la pince), les contractions pourront se faire attendre. Dans le cas même où celles-ci ne reparaîtront pas (le cœur étant arrêté depuis trop longtemps), le cœur, placé et maintenu à quelques centimètres d'une bougie, de gonflé, noir qu'il était, deviendra peu à peu rouge, plus petit et la surface du ventricule pourra prendre un aspect irrégulier.

En général, chez une grenouille intoxiquée par 1 gr. 50 de solution au quart d'extrait d'amanita muscaria, le cœur étant arrêté depuis deux ou trois heures, les phénomènes réflexes (par la pince) étant presque nuls.

On pourra constater les faits suivants :

1° Toute la grenouille étant recouverte d'un morceau de taffetas noir, à l'exception des pupilles ou, le cœur seul étant recouvert, les contractions du cœur ne reparaîtront pas.

2° Le cœur seul étant à découvert et placé à quelques centimètres de la lumière d'une bougie, des contractions manifestes, partielles ou générales s'observeront bientôt.

c. L'air, l'eau acidulée peuvent également, dans les premiers temps, faire cesser l'arrêt du cœur.

d. Une solution d'extrait de noix vomique (solution au centième).

e. Une solution de tabac (2 grammes de feuilles sèches de l'année en infusion dans 50 grammes d'eau), jouissent des mêmes propriétés.

f. Digitaline. — Une solution au centième de digitaline, fait aussi contracter le cœur arrêté en diastole. Ces contractions sont cependant ordinairement faibles, partielles et irrégulières.

g. Fève de Calabar. — (Solution au cinquantième d'extrait) Nous avons vu durer plus de deux jours les contractions réveillées par la fève de Calabar, la solution étant versée sur le cœur avant que les phénomènes réflexes aient disparu, mais si le cœur est arrêté depuis plus longtemps, le retour des mouvements du cœur est incertain.

h. Atropine. — (Solution au centième). L'atropine peut faire cesser l'arrêt diastolique du cœur alors que celui-ci est arrêté depuis un temps compris entre quelques heures et vingt-quatre heures ou même plus. Les contractions dues à l'atropine sont fortes, généralisées et peuvent durer vingt-quatre, quarante-huit heures ou même plus.

i. Nous avons à peine besoin d'ajouter que les irritations mécaniques (par la pince) portées directement sur le cœur, peuvent produire aussi de nouvelles contractions. Ajoutons que la caféine, l'ergotine, le curare, puis la morphine, le chloral, l'hyoscyamine nous ont paru avoir peu d'action sur le cœur muscariné.

II. — Quel est, parmi ces agents, celui qui possède au plus haut degré, la propriété de faire réapparaître les contractions du cœur ?

Pour résoudre cette question, nous avons :

a. Fait agir chacun des agents précités sur plusieurs cœurs arrêtés en diastole dans les mêmes conditions.

b. Fait agir successivement sur un même cœur arrêté plusieurs des agents dont nous avons parlé.

Nota. — Pour bien constater le degré d'action de chacun de ces agents, il est important d'attendre une heure et plus, avant de faire agir un nouvel agent sur le cœur.

Dans ces expériences, nous avons varié autant que possible :

a. Tout ce qui est relatif au sujet en général, espèce, sexe, force, temps de la conservation au laboratoire.

b. Tout ce qui est relatif au cœur lui-même, cœur en général, cœur excisé.

c. Ce qui est relatif à la solution employée (solution au centième pour toutes), solution au degré intoxiquant les grenouilles à peu près dans le même temps.

d. Enfin, ce qui est relatif au moment d'action de ces différents agents.

De cette étude comparative, il est résulté que les mouvements du cœur dus à l'action de l'atropine ont en général une intensité et une durée plus considérables que ceux qui sont dus aux autres agents ; et que, alors que les agents indirects ou directs, air, eau acidulée, solution de fève de Calabar, de tabac, de morphine, de chloral et enfin d'hyoscyamine n'ont pas eu ou ont épuisé leur action, la solution au centième de sulfate neutre d'atropine peut encore, d'une manière générale, exciter de nouvelles contractions.

III. — Conditions dans lesquelles l'atropine fait réapparaître les mouvements du cœur.

Jusqu'ici nous avons eu pour but de faire cesser l'arrêt diastolique du cœur obtenu par action diffusée après injection sous-cutanée. On peut encore faire cesser l'arrêt diastolique du cœur par les mêmes agents et surtout par l'atropine, obtenu, notamment, dans les conditions suivantes :

1° Après action locale sur le cœur mis à nu du suc filtré ou d'une solution d'extrait d'amanita muscaria.

2° Après action locale sur le cœur d'un petit morceau de la grosseur d'un pois d'extrait déposé sur le cœur.

3° Après action locale sur le cœur à découvert, ou après action diffusée consécutive à l'injection sous-cutanée, chez des grenouilles ayant subi, au préalable, la section transversale de la moelle au-dessus du bulbe.

4° Après action locale ou diffusée, chez des grenouilles sur lesquelles après avoir fait une ligature au niveau de la partie supérieure de la moelle, de manière à faire obstacle à l'écoulement du sang, on fait ensuite la décapitation, la section passant au-dessous du bulbe rachidien.

On comprend l'importance que nous donnons à ces faits ; nous pensons y insister lorsque nous étudierons l'action, sur le cœur, de l'amanita muscaria.

Nous ajouterons, en terminant, que le cœur muscariné n'est pas le seul capable de se contracter, après que ses mouvements ont disparu.

Ainsi, nous avons vu :

1° Chez des grenouilles empoisonnées par la digitaline, les mouvements du cœur réapparaître en versant sur le cœur une solution d'amanita muscaria.

2° Chez des grenouilles intoxiquées par une solution de feuilles de tabac, le cœur reprendre ses mouvements pendant plusieurs heures en versant sur lui quelques gouttes d'une solution d'extrait d'amanita muscaria.

3° Chez des grenouilles empoisonnées par une solution d'extrait de fève de Calabar, le cœur arrêté, depuis deux heures, se contracter une première fois en versant sur lui quelques gouttes d'eau acidulée ; puis, après un nouvel arrêt, par l'action de la lumière de la bougie.

4° Enfin, chez des grenouilles empoisonnées par la digitaline ou

l'atropine, le cœur battre de nouveau en le tenant approché de la lumière de la bougie.

Mais dans ces conditions, les nouvelles contractions du cœur sont ordinairement faibles, partielles, de peu de durée et nullement comparables à celles produites sur le cœur muscariné par les agents que nous avons étudiés.

Nous pensons donc pouvoir conclure :

1° Que le cœur arrêté en diastole par l'amanita muscaria jouit de la propriété de reprendre, très-facilement et sous l'influence d'un grand nombre d'agents, ses mouvements.

2° Que le sulfate neutre d'atropine possède, au plus haut degré, cette propriété.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE OU GUIDE POUR L'APPLICATION DES PRINCIPAUX MODES DE MÉDICATION A L'INDICATION THÉRAPEUTIQUE ET AU TRAITEMENT DES MALADIES; par le docteur A. FERRAND, médecin des hôpitaux de Paris, membre fondateur de la Société de Thérapeutique. — Paris, J.-B. Baillière et fils, 1875. 1 vol. in-12, 872 pages, cartonné à l'anglaise.

Quittant les sentiers battus des vieilles méthodes, l'auteur a voulu traiter la thérapeutique d'un point de vue nouveau, qui soit, toutefois, dans la nature des choses; il a donné pour dominante à ses préceptes, comme à la conduite à tenir par les médecins, l'*indication*. Or, l'indication est fournie par le mal ou par le malade; le premier cas est rare, c'est l'indication spécifique ou empirique, celle du mercure dans la vérole, par exemple; le second se présente invariablement, c'est l'indication physiologique, dirigée quelquefois dans un sens particulier par l'indication du siége. Quant au médicament, c'est l'instrument de l'indication; on ne peut donc s'étonner de le voir servir à plusieurs fins et concourir à des buts extrêmement variés, selon la façon dont on le manie.

Il y a des *indications de la santé*; celles que fournit l'âge, le sexe, la constitution, le tempérament, dans les conditions habituelles du sujet que la maladie choisit pour terrain d'évolution.

Dans le champ de la pathologie, les divisions sont basées, tantôt sur les grands appareils : troubles du système nerveux, troubles circulatoires; tantôt sur la modalité morbide : troubles sécrétoires, troubles de nutrition, inflammation; tantôt sur l'essence de la maladie : maladies zymotiques, intoxications, parasitisme.

Les sections consacrées aux troubles généraux reposent sur un éclectisme physiologique dans lequel Brown, Broussais et les modernes ont chacun leur part; il y a, pour l'auteur, excès, défaut ou irrégularité des fonctions; ce troisième ordre paraîtra peut-être d'une conception bizarre. De là trois chapitres sur le même modèle, comprenant chacun et uniformément quatre articles : 1° *Description de l'indication*; c'est la symptomatologie résumée et la théorie pathogénique. Pour que l'indication en surgit d'elle-même, selon les intentions et presque les promesses de l'auteur, il faudrait ici des développements considérables; néanmoins, l'exposition en est en réalité très-sommaire, sans doute parce que, suffisamment longue, elle eût absorbée la place réservée aux applications; ce qui semble déjà accuser un vice dans le plan adopté; 2° *Indication thérapeutique*, c'est-à-dire revue des ressources dont disposent, pour l'ordre pathologique à l'étude, les médications diverses, à commencer par l'hygiène physique et morale; 3° *Indications médiates*; un casier ouvert, que l'on remplit peu à peu de notions précises; 4° *Applications*, où l'on sort enfin du général pour toucher aux espèces en particulier et donner aux règles de la thérapeutique, autant que possible, la forme concrète dont le besoin se fait vivement sentir.

Les sections relatives aux maladies spécifiques n'ont plus ces chapitres indiqués par le trop ou le trop peu de manifestations, mais se déroulent sur le même plan que les précédentes.

Toutes les maladies, indiquées au moins par l'expression du désordre physiologique dans lequel on suppose qu'elles consistent, trouvent leur place dans ce vaste cadre. Il en est même qui y sont, ou qui, logiquement, devraient y être deux fois ou davantage; la méningite, par exemple, qui est une inflammation, a droit à une mention à l'article des indications fournies par l'hyperesthésie et l'hyperkinésie; elle ne saurait aller loin sans entraîner aussi une hypercrinie. Tous les agents de la matière médicale défilent encore, dans l'ordre un peu confus suivant lequel la physiologie pathologique les appelle. Il faut reconnaître que M. Ferrand modernise tout à fait cette partie; pour bien dire, il se débarrasse à peu près complétement de ce que l'on appelle matière médicale dans les livres, tellement il tient à éviter le procédé d'étude qui fait partir la thérapeutique du médicament; sa méthode n'admet ni l'histoire naturelle ou chimique des drogues, ni la rédaction des formules.

Malgré tout, il est obligé d'admettre au beau milieu de son Traité, un appendice pour les maladies organiques du cœur et d'établir à la fin une treizième partie pour l'étude des *agents physiques* et de leurs indications. Il y a, de cela, des raisons qui n'auront pas échappé à l'auteur et que nous croyons également entrevoir.

Certes, on ne saurait blâmer un savant, fortement imprégné de l'esprit d'analyse physiologique et pathogénique, comme on l'est dans les jeunes écoles, d'appliquer à la thérapeutique, didactique ou agissante, des procédés nouveaux et en rapport avec les méthodes actuelles de travail. Les agents eux-mêmes de la matière médicale sont soumis à cette scrupuleuse analyse, dans toutes les phases et tous les modes de leur action. M. Ferrand paraît, de plus, avoir dirigé du côté des essais thérapeutiques ses efforts les plus habituels.

Mais, si une méthode de ce caractère doit avoir quelque jour un succès définitif, ce qui est possible, elle est encore aujourd'hui d'une généralisation difficile. Nous en aurions auguré mieux, si nous n'avions sous les yeux la tentative réalisée et nous ne serions pas étonné que notre confrère lui-même, enchanté de son plan au début, ait éprouvé quelque déception au terme de son œuvre. La thérapeutique des indications, rien n'est plus rationnel; chercher les indications dans la physiologie, l'anatomie, la nosologie, rien n'est plus légitime. Mais voilà que l'indication, dans la réalité des choses, est du domaine de la clinique, un fait essentiellement relatif, individuel, variable; par conséquent, une description purement théorique de symptômes, une pathogénie toute d'abstraction, ne donnent à l'esprit rien de suffisamment expressif, rien de satisfaisant; il n'est nullement frappé du rapport que vous prétendez établir entre un désordre, dont la conception est si délicate, si ardue, et une action physique ou chimique d'ordre éminemment inférieur; entre ces deux termes, ce que je vois le mieux, c'est un abîme, la vie. Au fond, ce ne sont peut-être pas les indications que les médecins demandent à la thérapeutique, mais le moyen de satisfaire à celles que la clinique et le sens médical ont fait reconnaître.



Nous ne disons rien d'un plan qui est essentiellement un cadre nosologique des moins réussis parmi ses congénères, qui ne sont jamais irréprochables; ce plan avait en vue la physiologie et celle-ci lui a manqué sous les pieds, car, dans un certain nombre de maladies, des plus curieuses et des plus graves, la physiologie est le moindre côté de la question. Mais il ne faut pas croire, même lorsqu'il s'agit de troubles généraux, que la physiologie inonde de lumières la thérapeutique. Et d'abord la physiologie n'est pas si sûre d'elle-même que ses plus belles conquêtes ne soient journellement contestées, modifiées, renversées; ce qui, aux difficultés de saisir l'indication, ajoute, pour le thérapeutiste physiologiste, celle de débrouiller un écheveau déjà passablement embrouillé. De plus, et l'on s'en convaincra par la lecture du livre de M. Ferrand, l'arsenal de nos moyens médicateurs ne possède certainement pas des ressources assez variées, ni d'une action assez profonde, pour avoir prise sur les phénomènes si délicats, si étroitement enchaînés, que la pathogénie nous révèle. C'est une noble ambition que de chercher à déterminer le mode d'action de la molécule médicamenteuse sur la cellule nerveuse, conjonctive ou sécrétante. En attendant, beaucoup de médecins se contenteraient de bien manier les grands modificateurs et de se rendre compte des modifications que nous opérons, quelquefois sur l'ensemble de l'économie, ou au moins sur tout un appareil.

Une condition pour s'y reconnaître, c'est d'employer des agents simples et isolés, de renoncer aux merveilleux amalgames de la vieille pharmacie. Les modernes n'y manquent point et M. Ferrand moins que personne; il prend même le soin très-louable, quand il s'agit d'un sel ou d'un composé haloïde, de distinguer les effets du métal d'avec ce qui appartient à l'acide ou au corps qui en fait l'office. La thérapeutique a pris, de nos jours, comme d'autres branches de la médecine, la voie de l'expérimentation, qui, par nécessité, recherche la simplification la plus parfaite possible des conditions des problèmes à résoudre. On a déjà obtenu, par cette méthode, d'incontestables succès, dont M. Ferrand n'ignore aucun, qu'il expose en leur lieu et que nous lui reprocherions plutôt de ne pas développer suffisamment, empêché qu'il est par la large part

faite, dans son livre, à la nosologie physiologique et à la pathogénie.

Il y a aussi, dans les conceptions modernes, quelques motifs sérieux d'étudier directement les substances ou les agents de la thérapeutique et leur action sur nos fonctions et nos tissus; la physiologie, dit-on, et les lois biologiques sont les mêmes chez l'homme malade et chez l'homme sain; les médicaments, non plus, n'ont pas besoin de tomber sur une économie souffrante, pour avoir certaines propriétés; la quinine a certaine action sur le système nerveux, sur la circulation, peut-être sur le cœur même, avant d'être *antipyrétique*. Notre distingué confrère n'a eu garde de négliger ce point de vue, qui est si fécond dans notre temps, qui est encore de la physiologie au premier chef et dans le domaine duquel il est même beaucoup plus facile de se mouvoir que dans les rapports des remèdes avec les maladies. A notre avis, et grâce à sa profonde érudition en cette matière, c'est en cela que M. Ferrand rendra les services les plus positifs à ses lecteurs.

Si nous ajoutons à ce mérite déjà considérable l'incontestable originalité de tout le livre, la hardiesse de la tentative qu'il représente, la richesse des aperçus de physiologie et des applications thérapeutiques qu'il contient, nous aurons démontré l'utilité et la valeur de ce travail. On oubliera le système qui a tyrannisé l'auteur, de la première page à la dernière, pour ne voir que son effort vers l'avenir, le désir de faire régner dans la thérapeutique une vraie philosophie médicale et, en dehors des enseignements et des bénéfices immédiats, peut-être que ce Traité, d'esprit tout nouveau, aura ouvert une voie fructueuse et déjà déblayé le terrain pour ces études qui, en définitive, sont l'aboutissant pratique de toute la médecine.

Dr J. ARNOULD.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

MOYEN DE RENDRE PLUS ACTIVE LA CAUTÉRISATION PAR LE NITRATE D'ARGENT. — Il suffit de retoucher la partie cautérisée par le nitrate d'argent et rendue blanche par ce contact avec un cylindre de zinc métallique. La pellicule blanchâtre devient immédiatement très foncée et la cautérisation gagne en profondeur. Le malade ressent une douleur à ce deuxième contact. Le professeur Corradi a obtenu par ce procédé de très bons résultats dans le cas de granulations exubérantes, pour les ulcères syphilitiques. — (L'IMPARZIALE, 1874.)

ANESTHÉSIE LOCALE. — On peut obtenir une anesthésie locale en frictionnant pendant une minute la partie sur laquelle on veut opérer avec :

Camphre en poudre. 10 grammes.
Ether sulfurique..... 20 —

(L'IMPARZIALE, 1874.)

INJECTION POUR CANCER DE L'UTÉRUS. — On maintient pendant cinq à six minutes au contact du col de l'utérus, à l'aide d'un spéculum, une certaine quantité d'une solution composée de : acide sulfurique, 10 gr., eau distillée, 400 gr. — On répète l'opération deux fois par jour, et l'on obtient ainsi une diminution dans le nombre et l'abondance des hémorrhagies, ainsi qu'une marche plus lente de la maladie. — (L'IMPARZIALE, 1874.)

DU TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ ET DE LA POLYSARCIE. — La base du travail de M. le docteur Emile Philbert est la propre observation de ce dernier. Il pesait, au moment où il alla consulter le docteur Labat, 310 livres. Celui-ci l'envoya au docteur Schindler, à Marienbad, qui lui prescrivit le régime suivant :

Lever le matin à six heures.

De six heures et demie à sept heures, trois verres d'eau de la source du Kreuzbrunn. Chaque verre contient 180 grammes. Au bout de trois semaines, on ajoutait dans le dernier verre une demi-cuillerée à café de sel extrait de la source.

De sept heures et demie à huit heures, premier déjeuner : deux œufs à la coque, une tasse de thé et une petite flûte de pain.

Sous l'influence de l'eau, il se produisait dans la matinée deux selles molles.

De neuf heures à dix heures, bain de vapeur; dans les trois premières semaines, un tous les deux jours; après, un tous les jours.

Ce bain était donné de la façon suivante : après la sudation établie, première friction avec un gant, puis douche d'eau froide.

Seconde sudation, friction avec une brosse, douche.

Troisième sudation, excitation de la peau par des flagellations avec un balai fait avec des petites branches de peuplier garnies de leurs feuilles, puis dernière douche d'eau froide.

Après la sortie du bain, friction avec du vinaigre de pointes de pin.

Promenade après le bain.

A onze heures, second déjeuner composé de deux plats de viande ou poisson, un légume, une compote sans sucre. Comme vin, une demi-bouteille et deux petites flûtes de pain.

De midi à six heures, séjour constant dans la forêt qui entoure la ville, marche la plus longue possible, sans toutefois arriver à la fatigue.

A six heures, dîner : un plat de viande froide, une compote, une demi-bouteille de vin et un flûte. Après le dîner, promenade.

A huit heures, massage au savon.

Vers huit heures et demie, applications de compresses froides sur le ventre.

En même temps, matin et soir, cinq pilules, dites *de réduction*, composées par le docteur Schindler, et à base alcaline.

Après six semaines de ce traitement, M. Philbert avait déjà perdu 35 livres, puis, après une cure de raisin à Fontainebleau et une diététique des plus sévères, il ne pesait plus que 180 livres. (*Thèse de Paris* et BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

ORGANISATION DES SERVICES ADMINISTRATIFS ET SANITAIRES DE L'ARMÉE. — Le président de la République a décidé, le 5 février courant, qu'une commission serait instituée, sous la présidence de M. le général de division Lebrun, commandant le 3e corps d'armée, à l'effet de procéder à la révision du décret du 13 octobre 1863, portant règlement sur le service dans les places de guerre et les villes de garnison, afin de mettre ce décret en concordance avec la nouvelle organisation de l'armée.

M. le médecin-inspecteur Périer fait partie de cette commission.

Chacun se demandera comment la commission pourra faire pour mettre le futur règlement en rapport avec la « nouvelle organisation » des services administratifs et sanitaires, qui n'existe pas encore.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION. — Epreuves après 24 heures de préparation.

M. Dieulafoy : Des ictères graves.

M. Grancher : De la mort dans les maladies du cœur.

M. Lionville : Du vertige.

M. Hallopeau : De la paralysie générale progressive.

M. Joffroy : De la dyspepsie.

M. Grasset : De la tuberculose aiguë.

M. Lépine : De l'auscultation dans les maladies de l'appareil respiratoire.

M. Balestre : Du développement anormal des ganglions lymphatiques.

Les épreuves cliniques ont commencé samedi dernier et sont continuées tous les jours à cinq heures, à l'Hôtel-Dieu, à la Charité ou à la Pitié.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Evaporation.	Vents à midi.		Etat du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
6 févr.	+ 1.1	+ 6.3	764.2	77	0.0	0.0	NO	3	nuageux.	0.0
7 —	+ 0.1	+ 4.5	751.2	97	0.4	0.0	SSE	1	couvert.	3.5
8 —	+ 4.6	+ 0.4	759.8	62	0.0	0.0	N	11	nuageux	4.5
9 —	+ 3,4	+ 0,4	757,3	86	0.0	0.0	E	4	couvert.	1.0
10 —	+ 5.6	+ 0.1	737.7	80	0.0	0.0	NE	14	couvert.	2.0
11 —	+ 5.4	+ 0.0	751.4	75	0.0	0.0	calme.		couvert.	0.0
12 —	+ 3.2	+ 2.4	757.7	74	1.3	0.0	SSO	18	couvert.	14.5

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 12 février 1875, on a constaté 964 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 11; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 19; érysipèle, 6; bronchite aiguë, 63; pneumonie, 86; dyssenterie, 1; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 6; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 10; croup, 21; affections puerpérales, 2; autres affections aiguës, 250; affections chroniques, 434, dont 167 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 25; causes accidentelles, 21.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie des sciences et Académie de médecine : SUR LA PRÉSENCE ET LA FORMATION DES VIBRIONS DANS LE PUS DES ABCÈS. — LA REVACCINATION OBLIGATOIRE. — **Faculté de médecine :** L'ENSEIGNEMENT COMPLÉMENTAIRE DES MALADIES MENTALES ET NERVEUSES.

Nous publions plus loin, sur la présence et la formation des vibrions dans le pus des abcès, la note de M. A. Bergeron, qui a eu l'honneur de provoquer une double discussion à l'Académie des sciences et à l'Académie de médecine. Dans la dernière séance de cette dernière société savante, M. Gosselin est venu défendre les recherches de M. Bergeron contre les objections dont elles ont été l'objet, et en partager la responsabilité. Il y a toutefois, entre le maître et l'élève, une divergence d'opinion sur les conclusions des faits qu'ils ont observés en commun. Pour M. Gosselin, ces faits ne touchent en rien à la question de la génération spontanée, car les vibrions trouvés dans les abcès ont pu avoir une origine extérieure au foyer purulent; en instituant ces recherches et en portant les résultats observés à la connaissance de l'Académie, l'honorable professeur n'a eu pour but que de contribuer à éclairer la physiologie pathologique des affections chirurgicales septiques.

M. A. Bergeron, suivant la juste remarque de M. Pasteur, est allé plus loin que son maître. En disant que les vibrions n'ont pu pénétrer dans le foyer des abcès *ni par le système lymphatique, ni par le système circulatoire*, tous *deux absolument intacts*, ces abcès, d'autre part, *n'ayant avec l'air extérieur aucune communication*, il admet implicitement, de toute évidence que les organismes microscopiques ont pris naissance dans le foyer même où on les a trouvés. Or ce serait justement là la confirmation des idées soutenues par MM. Frémy, Trécul, Béchamp, etc., et combattues avec tant d'énergie et de persévérance par M. Pasteur.

Les observations de MM. Gosselin et A. Bergeron demandent donc à être examinées, d'abord au point de vue de l'origine des vibrions et des éléments qu'elles peuvent ainsi apporter à la question des générations spontanées; en second lieu au point de vue de la physiologie pathologique et de la clinique.

Sous le premier rapport, ces faits, ou plutôt les conclusions que M. Bergeron en a tirées, soulèvent de graves objections et il est facile de montrer que notre confrère n'a pas entouré ses recherches de toutes les garanties désirables pour faire admettre sans conteste l'origine des vibrions dans le foyer des abcès. Ces objections portent sur deux chefs principaux : la nature des petits organismes vus au microscope, et la communication possible du foyer des abcès avec l'air extérieur.

M. Colin et, en dehors de l'Académie, d'autres observateurs ont émis des doutes sur les caractères des vibrions notés par M. Bergeron. D'après M. Colin, il est très-facile de prendre pour des organismes de ce genre des débris de noyaux et d'autres granulations ou corpuscules mouvants. De semblables erreurs, en effet, doivent être fréquentes. Connaît-on bien d'ailleurs l'évolution normale ou pathologique de tous ces petits éléments qu'on range sous la dénomination vague de granulations moléculaires? A mesure que leur histoire ou leur étude anatomique et physiologique se perfectionnera, nul doute que le nombre des microzoaires et des microphytes que l'on considère aujourd'hui comme venant de l'extérieur et par conséquent comme de véritables parasites, ne diminue considérablement. Et, à ce sujet, quelque opinion que l'on professe, on ne peut que rendre justice aux efforts de M. Béchamp et encourager ses recherches sur les microzymas. Le travail de notre collaborateur, M. Nepveu, *Sur le rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales*, travail en cours de publication dans la GAZETTE, et dont M. Bouillaud a lu les conclusions à l'Académie de médecine, montre toutes les difficultés de cette étude des infiniment petits dans leurs rapports avec les milieux vivants où ils se trouvent, les contradictions nombreuses auxquelles cette étude a donné naissance, par conséquent la réserve qui est commandée avant de tirer des conclusions définitives. Il y a donc lieu d'appeler de nouveau toute l'attention des micrographes sur la détermination exacte des caractères qui différencient les granulations moléculaires, éléments les plus ténus des tissus ou des humeurs de l'être vivant, des organismes inférieurs, microzoaires ou microphytes, provenant de germes extérieurs, de même que sur la nécessité de chercher à débrouiller l'histoire de ces infiniment petits, histoire encore si obscure malgré les nombreux et importants travaux dont elle a été l'objet dans ces dernières années, et dont le mémoire de M. Nepveu contient un excellent aperçu.

M. Bergeron avait un moyen de répondre par avance à l'objection qui précède : il n'avait qu'à répéter avec le pus des abcès l'expérience faite par M. Pasteur avec le sang, l'urine et d'autres produits organiques, en prenant toutes les précautions recommandées à ce sujet par le savant chimiste. On sait qu'un produit organique quelconque, pur de tout organisme inférieur et de tout germe, reste inaltérable au contact d'un air également pur d'organismes et de germes. Supposez que M. Bergeron, en évitant le contact de l'air ambiant, ait pris du pus d'un abcès renfermant des vibrions, et du pus d'un autre abcès n'en renfermant pas, et qu'il ait introduit de part et d'autre ce pus dans deux ballons ne contenant que de l'air pur et à l'abri des germes pouvant venir de l'extérieur : si le pus renfermant des vibrions avait subi la fermentation putride tandis que l'autre fût resté inaltéré, on ne pourrait, toute autre cause d'erreur éloignée, mettre en doute la nature des organismes signalés dans le premier pus. Nous recommandons à M. A. Bergeron cette expérience comparative.

Nous arrivons à la seconde objection qu'il est permis d'adresser au travail de M. Bergeron, celle qui est relative à l'origine des vibrions. Ont-ils pris naissance dans le foyer des abcès, comme l'admet notre confrère? Sont-ils venus du dehors, soit à travers quelque fissure de la peau, comme semble le supposer M. Pasteur, soit par l'intermédiaire du sang, ainsi que paraît plutôt l'admettre

FEUILLETON.

REVUE SOMMAIRE DE LA MÉDECINE ARABE.

Suite. — Voir les nos 4 et 7.

ONZIÈME SIÈCLE.

La diffusion des sciences et leur culture, par toutes les parties du monde musulman, fondées au dixième siècle, se maintinrent et s'affermirent pendant le onzième, nonobstant les révolutions qui déplaçaient le pouvoir. Des princes, de race étrangère, ne subissent pas moins l'ascendant de la science, et nous la voyons encore partout encouragée. Sans entrer dans le détail des événements, nous devons cependant en indiquer les traits les plus saillants.

A Bagdad, les khalifes continuent à subir la tutelle des étrangers. A celle des Bouïdes succède celle des Seldjoucides : en l'année 1055, Alp Arslan entrait dans Bagdad. La science trouva aussi des protecteurs sous ces nouveaux maîtres. Alp Arslan eut l'heureuse inspiration de choisir pour son ministre Nizam el Moulk, et ce fut encore celui de son successeur Malekchah, le plus grand prince de la dynastie. Nizam el Moulk n'était pas seulement le protecteur des savants, il occupait aussi parmi eux une des premières places. Il fonda des écoles dans les villes de Hérât, de Basora et d'Ispahan. Mais sa fondation la plus célèbre est celle de la fameuse école de Bagdad, connue sous le nom de *Me dersat Ennizamia*. Cette belle existence, de près d'un siècle, fut tranchée par le fer d'un assassin.

Du côté de l'Orient, l'empire était démembré par les Gaznevides. Mahmoud, qui résidait à Gazna, se plaisait dans la compagnie d'El Birouny et d'El Firdoussy, le grand poète. Il avait même invité Avicenne, mais celui-ci préféra son indépendance.

L'Égypte conserva son autonomie, mais elle eut ses calamités. Nous voyons d'abord l'imbécile Hakem, protégeant aussi les savants, mais persécutant les dissidents. Le long règne de Mostanser est marqué par les discordes civiles, la peste, la famine et le pillage des bibliothèques. Ce fut vers la fin du siècle seulement que le vizir Bedr Eddjemaly rendit à l'Égypte son ancienne prospérité.

L'Espagne eut aussi ses épreuves. La dynastie des Ommiades s'éteignit dans les discordes civiles. L'Espagne se morcela et dans, ces agitations, nous avons encore à déplorer des sinistres pour les livres.

Nous n'en verrons pas moins les sciences poursuivre leurs développements tant en Orient qu'en Occident. Si nous enregistrons un nombre un peu moins considérable de savants, nous compterons autant d'hommes supérieurs dominant la foule et laissant après eux une trace de leur passage.

La Perse eut encore l'honneur de produire le plus grand médecin du

M. Chauffard? Ici encore se présente une question générale, qui a été diversement résolue et qui, par conséquent, demande de nouvelles recherches : nous voulons parler de la pénétration des organismes inférieurs à travers les membranes vivantes exemptes de toute lésion, de la plus légère fissure.

Cette pénétration est démontrée, par les recherches de M. Pasteur, chez les vers à soie, dans la maladie que ce savant a si bien étudiée, au double profit de la science et de l'industrie séricicole. Mais peut-on conclure des vers à soie aux animaux supérieurs et à l'homme? M. Pasteur lui-même ne le pense pas et, dans une conversation que quelques-uns de nos confrères et nous avons eue avec lui au sortir de la séance académique, il nous a dit avoir le projet d'étudier, à ce point de vue, une maladie virulente de l'homme, avec les procédés de rigueur scientifique qu'il met dans toutes ses recherches. Jusqu'à présent, ce qui nous semble ressortir de ses travaux et des discussions auxquelles il a pris part, c'est que, chez l'animal vivant, le tégument externe ou interne, tant qu'il est sain et exempt de toute solution de continuité, oppose une barrière à la pénétration des organismes inférieurs.

D'un autre côté, il est des auteurs, entre autres Billroth, qui admettent, dans le sang, même à l'état normal, la présence constante de germes. D'autres observateurs, en plus grand nombre, admettent aussi cette présence de germes, mais d'une manière seulement accidentelle. Comment ces germes pénètrent-ils dans le sang? par la voie digestive, la voie pulmonaire? Il y a des faits qui semblent démontrer, d'autres infirmer la possibilité de leur pénétration par cette double voie. Une fois introduits dans le torrent circulatoire, on comprend d'ailleurs, comme l'admet M. Chauffard, et comme tendent à le démontrer les recherches de M. Lortet, qu'ils sortent des vaisseaux et pénètrent dans l'intimité des tissus, dans les humeurs, dans les foyers purulents, au même titre et de la même manière que les leucocytes.

Si, chez l'homme sain, la présence de germes ou d'organismes était constante, ou tout au moins fréquente, comme le supposent les auteurs dont nous venons de parler, il en ressortirait tout d'abord l'innocuité de ces mêmes germes, de ces organismes. Mais, au point de vue expérimental, M. Pasteur, en mettant du sang en contact avec de l'air pur, aurait dû observer fréquemment l'altération de ce sang sous l'influence des ferments qu'il aurait ainsi contenus; or c'est ce que ce chimiste n'a pas observé.

On voit combien la question est complexe; dans l'état actuel de la science, elle est insoluble. Aussi, dans les faits relatés par M. Bergeron, on peut affirmer de part et d'autre, mais sans que cette affirmation ait plus de valeur qu'une simple assertion, que les vibrions trouvés dans le pus des abcès venaient ou non de l'extérieur. M. Bergeron avait toutefois un moyen d'éclairer, sinon de résoudre complétement la question, c'était d'examiner le sang des malades et de voir s'il contenait, ou non, des vibrions semblables à ceux qu'offrait le pus des abcès. Comme contrôle de cette observation directe, il pouvait encore rechercher comment ce même sang se serait comporté en présence d'un air purifié de tout germe. Il y a là un complément d'expérience sur lequel nous appelons son attention.

Nous ne croyons pas devoir insister davantage pour montrer que les faits relatés par M. Bergeron n'apportent aucun élément nouveau à la question des générations spontanées. Offrent-ils plus d'importance sous le rapport de la physiologie pathologique et de la clinique chirurgicale? Il nous semble que les conclusions de l'auteur, reposant sur dix-huit observations seulement, sont un peu prématurées. Comment, en effet, justifier, par un nombre de faits si restreint, une différence notable entre la pathologie de l'enfance et celle de l'âge adulte? M. Chauffard a montré aussi avec raison qu'on n'est pas autorisé à conclure de la présence des vibrions dans les abcès que les malades porteurs de ces abcès étaient sous l'imminence d'accidents septiques. Si l'état général de ces malades était satisfaisant, si le pus avait toutes les qualités cliniques du pus phlegmoneux de bonne nature, la conclusion la plus légitime à tirer de là, c'est que la présence des vibrions dans le pus des abcès est indifférente, qu'elle n'a aucune action nuisible, par conséquent qu'elle n'est pas toujours, comme on a tendance à le professer, l'indice d'une putridité imminente.

Quand des expériences ont un grand retentissement, la critique a le droit et le devoir d'être sévère. En présence des conclusions hâtives de M. Bergeron, on ne peut que s'associer aux regrets exprimés par M. Pasteur de voir la science encombrée de faits incomplétement observés qui contribuent à enrayer plutôt qu'à activer le progrès.

— La mort de M. Vallerian, interne distingué des hôpitaux, qui vient de succomber à la variole, contractée dans l'exercice de ses fonctions, a inspiré à M. Besnier une lettre, adressée à l'Union médicale, et dans laquelle notre savant confrère rappelle la proposition qu'il a déjà faite, en 1867, de revacciner tous les élèves en médecine avant leur entrée dans les hôpitaux. Cette proposition a été appuyée par M. Blot à l'occasion de son rapport à l'Académie de médecine sur le service de la vaccine, et nos deux confrères semblaient pencher pour la revaccination obligatoire.

Il est démontré aujourd'hui, et M. Hervieux, dans sa dernière communication à l'Académie de médecine, a simplement confirmé ce qui est généralement admis, que la durée de la préservation par la vaccine est limitée et qu'il est utile de renouveler les revaccinations toutes les fois qu'on est sous l'imminence d'une épidémie de variole. Une première atteinte de variole ne préserve pas toujours d'une seconde : on ne saurait donc se montrer plus rigoureux à l'égard de la vaccine qu'à l'égard de la variole elle-même.

Mais à quels intervalles de temps est-il nécessaire ou même utile de pratiquer ces revaccinations? D'un autre côté, si elles échouent, une fois, deux fois, trois fois, qu'en conclure au point de vue de l'immunité variolique? Dans la pratique, si la revaccination devenait obligatoire, quelle conduite tenir envers un jeune homme, vacciné d'ailleurs régulièrement dans les premiers mois de son existence, qui se montrerait réfractaire ainsi à une, deux, trois revaccinations successives? S'il s'agissait d'un élève en médecine, lui ouvrirait-on, ou lui fermerait-on les portes de l'hôpital? En d'autres termes, un certificat de revaccination négative aurait-il la même valeur qu'un certificat de revaccination positive?

---

siècle, et on pourrait dire le médecin le plus complet de l'école arabe. Si Razès et Avenzoar l'emportent sur lui par la pratique, il eut de plus qu'eux l'érudition et le génie qui la féconde en la coordonnant. Avicenne est un phénomène intellectuel. Jamais peut-être on ne vit une intelligence aussi précoce, aussi étendue, se prolonger et se soutenir avec une aussi étrange et infatigable activité. On a dit que les excès avaient abrégé son existence, mais on n'a pas songé à ses excès intellectuels. Sa vie est toute excentrique. Il traverse incessamment et dans tous les sens la haute Asie, trouve partout des moyens d'étude, ce qui prouve combien l'irradiation partie de Bagdad avait été puissante, et compose de bonne heure plusieurs ouvrages de longue haleine, dont le plus important est le *Canon*. Ce que Razès n'avait pas fait, Avicenne le réalisa : il embrassa, dans un traité systématique, toutes les branches de la médecine. Un travail du même genre avait déjà paru, le Maleky d'Alyben el Abbas. Cependant le Maleky, d'un tissu plus serré mais moins riche, d'un usage plus commode par ses proportions restreintes, fut mis en oubli par le Canon, malgré ses vastes proportions. Ce qui distingue le Canon, c'est qu'en tête des affections il donne l'anatomie et la physiologie des organes affectés. Le Canon pesa plus que tout autre livre dans les destinées de la médecine, non-seulement en Orient, mais aussi en Occident, où il servit pendant plusieurs siècles à l'enseignement, après qu'on l'eût traduit en latin. Un autre ouvrage important d'Avicenne est son traité de médecine en vers, connu vulgairement sous le nom de *Cantique*, que le grand Averroès ne dédaigna pas de commenter. L'auteur du Canon compte aussi au premier rang des philosophes. Sur le double terrain de la médecine et de la philosophie, on peut le considérer comme le représentant le plus élevé de l'école arabe.

Malgré l'effacement des khalifes, les études se soutiennent encore à Bagdad. Il faut remarquer cependant que les trois noms les plus distingués appartiennent à des chrétiens, dont l'un se fit musulman. Le premier, Abonlfarage ben Thaïeb, nourri de la lecture des anciens, commentait les écrits de Galien, et reprenait en sous-œuvre le *Traité des Plantes* d'Aristote. Eben Bothlan et Eben Djezla inaugurèrent tous deux, l'un pour l'hygiène et l'autre pour la pathologie, un nouveau genre de composition qui dût être favorable à l'enseignement, le genre synoptique. Les deux ouvrages furent traduits en latin et imprimés.

La Syrie préludait alors modestement au rôle brillant qu'elle devait jouer aux siècles suivants.

En Egypte, les sciences sont cultivées avec ferveur, en dépit des troubles politiques. Ce qui caractérise surtout l'Egypte à cette époque, c'est le goût des livres et l'importance presque fabuleuse de ses bibliothèques publiques et privées. Parmi les médecins, deux sont à signaler : Ali ben Rodhouan, dont quelques écrits furent traduits au moyen âge et qui fut nommé médecin en chef de l'Egypte, et Omar ben Ali el Mously, dont le *Traité d'oculistique* fut traduit sous le nom altéré de Canamusali.

L'Egypte produisait alors le plus fécond et le plus savant mathéma-

Il y a là, pour la pratique, de sérieux inconvénients. Aussi, si nous partageons l'avis de conseiller, de recommander individuellement la revaccination à tout élève en médecine qui débute dans ses études cliniques, si nous applaudissons à l'initiative de M. Siredey qui a déjà mis en pratique, paraît-il, à l'hôpital de Lariboisière, l'idée émise dans la lettre de M. Besnier et a déjà revacciné une vingtaine d'élèves, nous ne saurions admettre cette revaccination à titre obligatoire.

Une mesure non moins utile et plus facilement réalisable, malgré la pénurie des fonds, nous semble celle qui aurait pour effet de créer, dans chaque département, un dépôt de vaccin. Celui de l'Académie de médecine est manifestement insuffisant pour toute la France. Sans doute l'initiative privée des médecins vaccinateurs vient suppléer à cette insuffisance, mais d'une manière fort incomplète et toujours aléatoire. On ne peut donc, à ce sujet, qu'appuyer la proposition faite par M. Depaul.

— M. le docteur Ball, agrégé de la Faculté, vient d'être chargé du cours complémentaire sur les maladies mentales et nerveuses. Ce cours, purement théorique, aura lieu dans le grand amphithéâtre de la Faculté. Il n'est nullement question de l'enseignement clinique. Or, pas plus pour les maladies mentales que pour les affections de poitrine, on ne peut apprendre la pratique de l'art loin du lit du malade. La Faculté doit à ses élèves un enseignement complet. Après l'arrêté de l'administration préfectorale qui interdit les cours cliniques libres dans les asiles publics d'aliénés, elle a le devoir, au nom de la jeunesse qu'elle est chargée d'instruire, au nom de la science qu'elle a mission de répandre, au nom de l'honneur national qu'elle a à représenter et à défendre dans la lutte avec les universités étrangères, elle a, disons-nous, le devoir de demander à l'autorité supérieure, et d'insister jusqu'à ce qu'elle l'obtienne, la création d'un service clinique des maladies mentales. Espérons qu'elle ne faillira pas à cette tâche et qu'elle sera plus heureuse, pour la mener à bonne fin, que les représentants de l'enseignement libre.

Dr F. de Ranse.

PATHOGENIE.

Étiologie de la fièvre typhoïde.

Suite. — Voir le no 7.

II.

L'objectif capital de l'étiologie, en matière de fièvre typhoïde, doit être la recherche soit de l'organisme d'où provient le contage, soit du foyer d'où est sorti le principe infectieux. C'est là qu'est la cause nécessaire et suffisante. Toutefois, d'autres circonstances ne sauraient être perdues de vue, je veux parler des *causes adjuvantes*, dont une au moins a une importance de premier ordre. Mentionnons seulement l'âge, le sexe, la météorologie des lieux, peut-être la constitution du sol, la latitude, les conditions d'hygiène générale, alimentation, abri, fatigues, état moral, et à la tête de toutes, la *réceptivité*. Mais rien de tout cela, fixons-le une fois pour toutes, ne peut causer directement la fièvre typhoïde.

La fièvre typhoïde est-elle contagieuse; c'est-à-dire le malade en régénère-t-il le principe? — Nous ne nous occupons pas de la manière dont ce principe est parvenu au malade actuel; il peut venir d'un premier malade ou, comme on l'a supposé, d'un foyer absolument extérieur à l'homme, qui, pourtant, serait capable de le régénérer ensuite (autre mode d'*infecto-contagion*). Pour le moment, nous ne viserons que la contagiosité absolue, quels qu'en puissent être les corollaires.

En France, la fièvre typhoïde passe pour contagieuse. On se le dit sommairement, sans bien s'expliquer sur le sens que l'on attache au mot. Les praticiens des grandes villes y croient platoniquement et ne sont jamais guère frappés de cette contagiosité; à voir combien peu elle les préoccupe dans leurs habitudes, il semblerait qu'ils l'ignorent ou la dédaignent. Dans un pareil milieu, dit-on, les faits de contagion sont difficiles à saisir et à suivre. Il est, cependant, remarquable que les médecins des hôpitaux partagent à cet égard l'insouciance commune; qu'aucun d'eux n'ait apporté de pièces un peu graves à l'appui de cette contagiosité, qu'on ne discute pas, mais dont on ne tient aucun compte; car on ne paraît rien redouter pour les gens qui fréquentent les salles, médecins, étudiants, infirmiers, ni même pour les malades voisins des individus atteints de fièvre typhoïde, que l'on n'isole nulle part, je crois, contre lesquels on ne prend aucune mesure de précaution. A vrai dire, les accidents résultant de cette négligence ne sont ni nombreux, ni graves; du moins, on n'en entend pas parler. Je n'ai pas besoin de dire qu'il n'en est pas de même quand il s'agit de variole.

Tous les médecins des hôpitaux, cependant, ont par devers eux quelques cas qui leur ont donné à penser. J'en ai plus d'un pour ma part. Mais ces cas sont si clair-semés qu'on n'oserait rien en conclure; personne n'affirmerait qu'ils ne sont pas une simple coïncidence, ni surtout que l'air nosocomial n'en eût pas fait autant, lors même qu'il n'y eût pas eu un seul typhoïsant dans les salles. Je ne connais pas, en France, d'observations faites dans cette direction; elles seraient assez faciles à instituer dans les hôpitaux militaires dont les malades retournent presque toujours à la caserne, de sorte que l'on sait où les reprendre. Sans qu'on ait observé méthodiquement, toutefois, il est à supposer que si un nombre un peu considérable de jeunes soldats, ayant séjourné à l'hôpital pour des affections banales, au milieu de typhoïsants, y revenaient quelque temps après avec la fièvre typhoïde pour leur compte personnel, les médecins des corps et des hôpitaux ne manqueraient guère d'en être frappés, et cette impression générale, mais répétée, ferait écho quelque part; ce qui n'arrive point.

Le professeur Lindwurm, de Munich, a suivi, du mois de juillet au mois de février, 135 individus jeunes, venus à l'hôpital pour tout autre raison que la fièvre typhoïde, qui n'avaient jamais eu celle-ci, et qui furent couchés à côté ou au milieu de typhoïsants. Aucun d'eux n'eut la fièvre à l'hôpital, quoique tous y fus-

---

ticien de l'école arabe, El Hassen ebn el Heitsam, dont le *Traité de la Perspective* a été traduit sous le nom d'El Hacen. Ebn el Heitsam, esprit philosophique et encyclopédique, écrivit aussi sur la médecine.

La médecine subissait une éclipse dans le Magreb. Il en sortit cependant un homme dont le nom est une date dans l'histoire de la médecine, nous voulons parler de Constantin l'Africain. Depuis Gerbert, l'Occident semblait oublier, au sein de la barbarie, la science des Arabes. Constantin apporta non-seulement leur médecine, mais encore celle des Grecs. Ses nombreux écrits furent une ressource précieuse au milieu de la disette générale et un ferment qui réveilla les esprits assoupis. En Espagne, si nous ne trouvons pas de noms éminents, nous en trouvons un grand nombre de second ordre. On connaît Eben Ouafedh, qui fut traduit en latin sous le nom d'Eben Guefith. De l'école de Moslema sortirent beaucoup de savants qui cultivèrent aussi la médecine. El Bécri, le géographe, composait un livre sur les plantes de l'Andalousie. La botanique s'enrichissait aussi par l'*Agriculture* d'Ebn el Hedjadj. Enfin, paraissait le premier médecin de la famille Avenzoar.

Parallèlement à la médecine marchaient les autres sciences. Nous connaissons déjà Avicenne, comme philosophe. Après lui, vint le célèbre Gazzali, qui finit par se retourner contre sa nourrice et s'éteignit dans le mysticisme. Il dirigea l'école Niahamya. Dans l'Extrême-Orient, El Bivouny, polygraphe de premier ordre, étudiait l'Inde et traduisait en arabe les ouvrages sanscrits, écrivait le *Kanounel Massoudy*, traité de géographie mathématique, dédié au prince Massoud, et s'occupait de physique et d'histoire. Un *Traité des Pierres* existe de lui à l'Escurial.

A Bagdad, Omar el Kheyam écrivait sur les mathématiques, réformait le calendrier persan, réformation connue sous le nom d'*ère Djelaléenne*, d'un surnom de Malek-Chah, et dirigeait l'observatoire fondé par Nizam el Moulk.

Nous avons parlé, à propos de l'Egypte, d'Ebn el Heitsam, qui embrassa toutes les sciences mathématiques.

En Espagne, ces sciences étaient cultivées par les disciples de Moslemah, et Bécry composait un remarquable *Traité de Géographie*.

Il est deux médecins, dont l'époque est un sujet de controverse, que nous croyons devoir placer au onzième siècle. Ce sont Ali ben Issa, l'auteur du célèbre *Traité d'oculistique*, et Mesué le Jeune, dont les écrits eurent également l'honneur d'une traduction latine et de l'impression.

Dr Leclerc.

(A suivre.)

sent restés au moins quinze jours; un seul, qui y avait passé quatre semaines, fut pris de fièvre typhoïde deux jours après sa sortie; un autre, six semaines, et un troisième, douze semaines plus tard. L'auteur, avec raison, n'attribue à la contagion que le premier de ces trois cas; encore trouvera-t-on qu'il est de facile composition. Mais il ne laisse pas que de faire remarquer l'énorme différence qu'il y a, sous le rapport des aptitudes à la propagation, entre le typhus (abdominal) et les exanthèmes aigus. Dans sa pensée, le typhus abdominal est une maladie spécifique, infectieuse, de nature parasitaire (1); ce qui, soit dit en passant, ne concorde pas bien avec sa résistance à la propagation par les malades mêmes.

Les arguments théoriques à l'appui de la contagiosité de la fièvre typhoïde ne vont pas beaucoup au delà de ceux que nous avons déjà énoncés, comme démontrant en général sa spécificité. Cependant, il faut convenir, avec Wolfsteiner (2), que si l'on fait, dans les maladies spécifiques, deux groupes, dans l'un desquels on place la variole, la rougeole, la scarlatine, dans l'autre la fièvre de malaria, on ne saurait s'empêcher de trouver que le typhus abdominal se rapproche bien plus du premier que du second. Il y a surtout ce fait considérable de l'immunité conférée par une première atteinte, qui ne se reproduit pas dans la fièvre de malaria, exclusivement infectieuse. Évidemment, il y a une propriété importante que ne possède pas celle-ci et qui est commune à la variole, à la rougeole et à la fièvre typhoïde. Reste à savoir si cette propriété est la contagiosité ou si c'est seulement l'*aptitude à s'humaniser* qui caractériserait le principe spécifique d'une manière semblable dans le cas des trois dernières. Il semble, assurément, que ce caractère à lui seul distingue assez bien le typhus abdominal de quelques affections, telles que le choléra, la fièvre jaune, qui s'en rapprochent à tant d'autres égards.

Quant aux faits, ne pouvant les voir nettement dans les grandes villes, on les a demandés aux petites localités où l'observation reprend toute la clarté désirable, où, surtout, on n'est pas gêné par l'endémicité de la maladie et par ce que l'on a pu appeler l'*acclimatement typhique* de la population. Or, les faits ne manquent point. Depuis Bretonneau (1829) et Gendron, nos livres classiques en ont consigné un nombre respectable et dont la provenance ne laisse rien à désirer. Trousseau (3) en résume plusieurs des mieux observés et, par conséquent, des plus démonstratifs. Murchison (4) et Griesinger (5), bien qu'il range la fièvre typhoïde parmi les maladies infectieuses, basent également sa contagiosité sur ce genre de preuves. Dans une grande et très-intéressante discussion sur ce sujet, qui a eu lieu, en 1872, au sein de la Société de médecine de Munich, le docteur Wolfsteiner, partisan convaincu de la contagiosité typhique, cite quelques faits nouveaux, absolument semblables aux nôtres, sauf qu'ils se passent à Hilpoltstein et à Feldkirch et que l'auteur, bien entendu, n'évoque aucun des témoignages français. D'ordinaire, c'est un citadin d'occasion, un soldat, un étudiant, un ouvrier, un domestique, qui, ayant passé quelque temps dans une capitale, Munich ou Paris, où la fièvre typhoïde est en permanence, revient à son village avec les premières atteintes du mal, ou même sans être malade, mais au sortir d'une maison où il a vu ou soigné un typhoïsant. La maladie ne tarde pas à se manifester dans le village; les parents de l'importateur malencontreux sont pris les premiers; puis, les voisins; puis, un plus ou moins grand nombre d'autres ménages dans la localité. Quelquefois même il y a transport de l'épidémie à un village situé dans le rayon du premier, à la faveur des relations habituelles entre les deux centres.

On peut toujours faire quelques objections, sinon aux faits, du moins aux conclusions qu'ils semblent impliquer. Le professeur Buhl, dans la discussion précitée, les formule à peu près toutes, tant au point de vue général qu'en considération des conditions particulières à certaines épidémies locales. La fièvre typhoïde n'a-t-elle jamais régné dans la localité mise en cause? Et, si on l'y a observée antérieurement, n'avait-elle pas éclaté sans qu'un indigène ou autre l'eût apportée d'une capitale? Où trouver une explication satisfaisante à une sorte d'extinction de la contagiosité lorsque, comme dans le cas du docteur Yvonneau, cité par Trousseau, et dans l'une des observations de Wolfsteiner, l'épidémie se borne à une maison, malgré la réceptivité égale et parfaite de tous les habitants du village, et malgré les difficultés d'un sérieux isolement dans ces conditions?

D'ailleurs, il est peu de grandes villes où la fièvre typhoïde ne soit en permanence, prenant, à des reprises plus ou moins rapprochées, les allures épidémiques. Or, grâce au progrès moderne dans les moyens de locomotion, les communications sont incessantes entre les villes et les campagnes et l'on devrait, à toutes distances de Paris, de Lyon, retrouver fréquemment dans des bourgades, des villages, les éclaboussures des sévères épidémies qui, périodiquement, frappent ces centres énormes. Cela se voit, sans doute; mais si rarement, que l'on s'en aperçoit à peine, tant il y a peu de bruit, tant les épidémies d'importation se localisent et s'éteignent aisément. Tout autrement il en est de la variole, par exemple, quand elle revêt le caractère épidémique. De 1870 à 1872, elle s'est étendue comme une lave sur l'Europe entière, de l'Ouest à l'Est et jusqu'en Amérique, tant qu'elle a rencontré du terrain (1), puissamment favorisée par les déplacements des masses humaines qui se heurtaient alors sur les champs de bataille, mais sûre de sa propagation quand même, à cause des communications faciles entre les divers points de l'Europe et d'un continent à l'autre. Les armées traînaient aussi à leur suite le typhus abdominal; cependant, les localités françaises choisies pour l'emplacement des lazarets allemands, les villes d'Allemagne qui recevaient nos prisonniers dévorés par la fièvre typhoïde, n'en éprouvèrent pas de contre-coups retentissants; la plupart du temps, la santé des habitants resta, sous ce rapport, la même qu'en temps ordinaire. Bien mieux, chez les troupes prisonnières internées, l'épidémie qu'elles avaient apportée le plus souvent avec elles, allait en s'éteignant rapidement sur place (2).

On ne saurait précisément repousser certains faits négatifs, par cela seul qu'ils sont négatifs. Le docteur Friderich (3), de l'armée bavaroise, cite de curieux exemples de bourgades situées en Haute-Bavière, où, malgré l'arrivée simultanée de vingt malades ou convalescents de fièvre typhoïde, malgré l'installation d'un hôpital pour les malades de la guerre de 1870-1871, typhoïsants compris, nul cas ne se déclara parmi les habitants; d'autres, dans lesquelles l'épidémie par importation se borna à deux ou trois maisons, à une seule, ou même à un seul étage d'une maison. Pendant la dernière épidémie de Munich, on remarqua des villages plus ou moins peuplés, à peu de distance de la capitale (Wasserbourg, Sendling, Neuhausen, etc.), dont les habitants allaient parfois prendre la fièvre typhoïde en ville, s'en revenaient avec elle et la subissaient à leur domicile, mais ne la propageaient pas chez leurs concitoyens, malgré une hygiène locale médiocre ou déplorable. « Si les gens de Neuhausen voulaient avoir le typhus (abdominal), ils étaient obligés d'aller le chercher à Munich; » les cas importés au village ne le reproduisaient pas sur ce terrain.

Sans doute, on peut dire que l'intensité des aptitudes à la propagation est variable chez toutes les maladies épidémiques. La variole de 1870, elle-même, parut avoir perdu beaucoup de sa contagiosité, vers le commencement de 1872, à Paris (4). Cependant, ce singulier phénomène ne se remarque, de la part de la variole, qu'après que celle-ci a largement moissonné sur tout un pays et qu'elle a, pour ainsi dire, épuisé d'espace en espace la réceptivité des po-

(1) *Zur Typhus aetiologie* (D. Vierteljahrschr. f. oeffentliche Gesundheitspflege; t. V, 1873, p. 498).

(2) *Ueber die Aetiologie des Typhus. Vortraege gehalten in dem aerztl. Verein in München* (Aerzt. Intelligenzblatt bayer. Aerzte, 1872, n° 17. — D. Vierteljahrschr. f. oeff. Ges. pflege, t. IV, 1872, p. 549).

(3) *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*; 2e éd. Paris, 1865, t. I, p. 252.

(4) *A Treatise on the Continued fevers of great Britain*. London, 1862.

(5) *Traité des maladies infectieuses*. Trad. par Lemattre. Paris, 1868, p. 183.

(1) Voy. Léon Colin : *La Variole au point de vue épidémial et prophylactique*. Paris, 1873, p. 17 et suiv.

(2) Voy. Krafft-Ebing : *Beobachtungen und Erfahrungen über Typhus abdominalis waehrend des deutsch-franz. Krieges*, 1870-1871, *in den Lazarethen der Festung Rastatt*. Erlangen, 1872. — Mettenheimer : *Beobacht. über die Typh. Erkrankungen der franzoes. Kriegsgefaagenen in Schwerin*. Berlin, 1872.

(3) *D. Vierteljahrschrift f. oeffentl. Gesundheitspfl.*, t. V, 1873, p. 92.

(4) Voy. Ern. Besnier : Comptes rendus mensuels de la Commission des maladies régnantes, VIe fascicule, année 1872. Paris, 1873, page 8.

pulations. On a vu la fièvre typhoïde frapper des coups nombreux dans l'aile droite d'une caserne et respecter l'aile gauche ou réciproquement (1); je ne connais pas de faits analogues à l'avoir de la variole; au contraire, je me souviens qu'ayant eu, dans un hôpital militaire, le service des varioleux, isolés, conjointement avec celui de mes salles de fiévreux ordinaires, j'ai plusieurs fois transporté la variole dans celles-ci, rien que par mon passage et celui du personnel servant à travers les unes et les autres pour les visites quotidiennes.

Remarquons encore combien les épidémies de variole sont *générales*, s'étendant de proche en proche, comme une inondation, par des générations successives, sorties les unes des autres; ce qui ajoute à la généralisation la *longue durée*. Tandis que les épidémies de fièvre typhoïde sont *locales* ou ne règnent que sur des régions limitées, qu'elles viennent toutes d'une bouffée et atteignent presque en même temps tous les individus qui, dans un même groupe, possèdent la réceptivité spéciale; qu'enfin, *elles ne durent pas*.

Il n'est pas douteux que les idées contagionnistes ne s'adaptent mieux que toute autre aux doctrines étiologiques, parentes de plus ou de moins près de la pathologie animée, à l'étiologie par le parasitisme. Toujours dans le même ordre de conceptions, elles cadreraient merveilleusement avec l'hypothèse de la propagation de la fièvre typhoïde par l'eau de boisson, par le lait, par des aliments quelconques. Un principe, qui est un germe réel, un ovule, une spore, est plus volontiers au fond de l'eau qu'il ne flotte dans l'air; des molécules matérielles, solides, paraissent plus en rapport avec l'absorption digestive qu'avec l'absorption pulmonaire, qui apparaît essentiellement comme faite pour les gaz et, tout au plus, pour les liquides; les entozoaires et leurs œufs, en effet, arrivent d'ordinaire à l'économie par l'estomac, et il paraît légitime de conclure du grand au petit.

Ces considérations seraient d'un grand poids en faveur de la contagiosité de la fièvre typhoïde, s'il était possible de se rattacher sérieusement à l'idée de la nature parasitaire des miasmes et des virus. Malheureusement, la démonstration en reste à faire. La seule maladie spécifique pour laquelle, d'après les expériences de M. Chauveau, on serait porté à songer à l'état moléculaire des virus est la variole, contagieuse et inoculable; or, les molécules virulentes de M. Chauveau sont des granulations et non des germes. Du reste, malgré l'état solide du principe spécifique, la variole passe sans difficulté par la porte pulmonaire pour pénétrer dans l'économie.

On voit combien il importe, en ces questions d'étiologie, de rester dans le domaine des faits et de ne se mettre à la remorque d'aucune théorie susceptible d'altérer le point de vue d'où on les considère. Or, les faits enseignent que la fièvre typhoïde s'est parfois propagée, les cas sortant les uns des autres, à la façon des maladies contagieuses; mais que, bien plus souvent, des cas isolés sont restés stériles au milieu de groupes sains. L'énergie de la contagion typhoïde est, à coup sûr, bien au-dessous de celle de la variole; elle manque souvent son effet et se perd avec une étonnante facilité.

De tels caractères ne laissent pas que d'ébranler l'idée de la régénération du principe typhoïde par le malade même. Si, en effet, on conserve cette idée, on se voit généralement obligé de recourir à la condition de transmissibilité, qu'il faut aussi admettre pour le typhus pétéchial (2), la *formation d'un foyer*. Dès qu'on en arrive là, le malade perd beaucoup de son importance, comme générateur du principe infectieux. On conçoit très-aisément que celui-ci se multiplie, ou même se développe de toutes pièces, dans des déjections ou excrétions du malade, absolument séparées de lui et loin de lui. Si l'on se rattache toujours à la doctrine parasitaire, on ne pourra admettre moins que la pullulation, dans les excrétions morbides, d'une portion des germes qui ont, primitivement, imprégné le malade, expulsés par quelque réaction de l'économie; mais, que l'on néglige, au contraire, cette vue restée toute théorique, rien n'empêche que l'on reconnaisse en ceci la génération spontanée du principe infectieux au sein des matières putrescibles ou même putrides. Ce qui nous ramène au cas dans lequel il faut bien admettre que ce principe s'est fait tout seul, sans malade préalable, dans un milieu putride banal.

On avouera qu'il n'est guère logique, ni utile, d'attribuer deux modes à l'origine du principe d'une maladie spécifique. S'il faut en accepter la génération spontanée pour beaucoup de cas, et que le même mode de formation s'applique mieux que tout autre au reste des cas, il semble qu'il n'y ait pas à hésiter. Mais je ne veux pas conclure, puisque, encore une fois, je n'ai pas de thèse particulière en vue. Il me suffit de constater que la fièvre typhoïde n'est pas contagieuse à la façon de la variole; qu'elle ne l'est probablement pas dans le sens propre et rigoureux du mot et que l'on ne peut, à son endroit, pour assurer un accès facile aux éclaircissements ultérieurs, se permettre plus que le terme très-général de *transmissible*.

Je n'ai pas cru devoir demander des preuves à l'expérimentation. On n'a pas essayé, je pense, l'inoculation de la fièvre typhoïde de l'homme à l'homme. La reporter de l'homme aux animaux ne signifiera rien tant qu'on n'aura pas démontré qu'il existe, chez une espèce animale, une affection identique à la fièvre typhoïde humaine. L'observateur de la fièvre typhoïde *des lièvres* me paraît un peu léger; quant à la fièvre typhoïde du cheval, les vétérinaires savent qu'elle n'a, avec la nôtre, qu'une ressemblance de nom et de symptômes (1). Du reste, où prendre le principe typhoïde chez l'homme malade? MM. Coze et Feltz ont choisi le sang, lequel contenait des bactéries, l'ont inoculé à des lapins, qui en sont morts, avec encore plus de bactéries, mais certes, sans la moindre fièvre typhoïde. Les auteurs eux-mêmes ne se sont pas fait illusion à cet égard (2).

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

OVARIOTOMIE.

Tumeur kystique de l'ovaire prise pour une grossesse utérine; ovariotomie dans la période ultime; mort par épuisement; par M. V. Poulet, D. M. P. à Plancher-les-Mines.

Il est une opération redoutable devant laquelle reculaient naguère les chirurgiens les plus hardis, et qui, grâce aux progrès remarquables accomplis dans ces dernières années, tend de plus en plus à se vulgariser et à rentrer en quelque sorte dans la pratique courante : tout le monde a nommé l'ovariotomie, dont les succès se comptent déjà par centaines. Jusqu'à présent, l'exécution en a été un privilége réservé à un petit nombre de novateurs éminents. Je vais en rapporter un cas où la réussite n'a pas couronné l'audace, contrairement à un proverbe bien connu, mais qui fera voir que cette opération, réclamée par l'urgence, a pu être exécutée et menée à bonne fin par le plus humble praticien, résultat propre à encourager à l'avenir de semblables tentatives, au grand bénéfice de l'humanité.

Obs. — Le 9 avril dernier, je fus appelé, pendant la nuit, pour assister Mme J.-B. Géhin, âgée de 47 ans, demeurant à Lapré, hameau de la commune de Servance, que l'on disait être en travail d'enfantement depuis deux ou trois jours. On me raconta qu'elle avait été visitée, six semaines auparavant, par un médecin du voisinage, et que le docteur avait déclaré, malgré les dénégations de la malade, qu'il s'agissait d'une grossesse utérine et de plus que l'enfant était vivant. Dans une seconde visite, le 3 avril, le même praticien avait persisté dans son premier diagnostic, si ce n'est qu'il affirma que le fœtus avait cessé de vivre dans l'intervalle. A partir du 6 avril, la femme éprouvant des douleurs intermittentes que l'on pouvait prendre et que l'on prit effectivement pour les douleurs de l'enfantement, on alla chercher encore une fois le même médecin. Mais soit conviction, soit embarras, celui-ci se contenta de répondre que son intervention n'était nullement nécessaire et qu'il fallait plutôt s'adresser à une sage-femme, attendu qu'il s'agissait d'un accouchement des plus simples, dont elle viendrait facilement seule à bout. La sage-femme qu'il avait indiquée visita la malade le lendemain 7 et confirma le diagnostic du médecin, avec cette restriction que l'homme de l'art s'était trompé lors de son dernier examen, lorsqu'il

(1) Burbaum (Zeitschrift fur Biologie), cité par Pettenkofer, dans la discussion sur l'étiologie du typhus (abdominal).

(2) Voy. Isid. Guillemin : *Les origines et la propagation du typhus*. Paris, 1874.

(1) Voy. C. Leblanc : *Revue vétérinaire de 1867*. (Archives gén. de médecine, VIe série, t. 10, 1868, p. 594.)

(2) Voy. de Ranse : *Du rôle des microzoaires et des microphytes dans la genèse, l'évolution et la propagation des maladies*, Paris, 1870, p. 63.

avait affirmé la mort du fœtus. Tout en certifiant que l'enfant était plein de vie, elle ajouta que, l'accouchement n'étant pas prêt ni à la veille de l'être, elle n'avait rien de mieux à faire que de se retirer provisoirement; ce qu'elle fit incontinent, non sans prendre le soin d'informer M. le curé de se tenir prêt, en cas de décès de la mère, à pratiquer l'opération césarienne pour extraire et baptiser l'enfant sans retard. Nouvel exemple de l'entraînement fatal auquel sont naturellement sujets les praticiens des deux sexes qui se succèdent, dans les cas où un premier diagnostic très-catégorique a été formulé et sert de base aux appréciations ultérieures! Sur ces entrefaites, comme la patiente continuait à s'épuiser manifestement dans d'atroces douleurs, M. le curé, peu charmé sans doute de la perspective de l'opération à pratiquer, envoya d'office une matrone non brevetée pour terminer le prétendu accouchement. Celle-ci, trouvant que les phénomènes se présentaient d'une manière tout à fait insolite et que, notamment, la matrice restait obstinément fermée, jugeant d'ailleurs avec raison que les accidents réclamaient avec urgence une intervention chirurgicale, me fit chercher aussitôt, en me recommandant de vouloir bien apporter tous les instruments nécessaires à ce qu'elle appelait l'accouchement par le côté gauche, termes par lesquels elle désignait sans doute l'opération césarienne.

Voici les phénomènes que je pus constater à mon arrivée. La femme, que l'on dit primipare, est émaciée et épuisée par la longueur de sa maladie, par la fièvre hectique et, en dernier lieu, par l'intensité de ses douleurs. Celles-ci sont intermittentes, reparaissent toutes les dix minutes environ, simulant les douleurs de l'enfantement, et arrachent des plaintes et parfois des cris à la malade. La langue est sèche, poisseuse, l'inappétence absolue, le pouls faible et fréquent (120 à 124). L'abdomen est proéminent, volumineux comme chez une femme enceinte parvenue au terme de sa grossesse. Il renferme une tumeur inclinée à droite, dépassant la hauteur de l'ombilic, analogue à la matrice normalement développée par la présence d'un fœtus, avec des bosselures, en haut et à gauche, lesquelles simulent grossièrement des membres repliés. Circonstance importante à signaler, on n'y sent aucune contraction pendant les douleurs. Notons encore que les mamelles sont flasques; les aréoles pâles et étroites.

La malade raconte que, depuis neuf mois, ses règles se sont supprimées et qu'en même temps le ventre a commencé à grossir. Elle ajoute qu'au mois de novembre elle a eu une perte à la suite d'une chute et qu'aussitôt après l'abdomen a, en peu d'heures, pris un développement insolite. Depuis cette époque, les règles n'ont pas reparu et la tuméfaction de l'abdomen n'a pas cessé de s'accroître. La malade, toujours en proie à la souffrance, dépourvue d'appétit, incapable de travailler, dépérissait à vue d'œil; mais, soit parcimonie, soit espoir d'une guérison spontanée, elle supporta patiemment son mal, jusqu'au moment où, vaincue par la persistance et l'intensité des douleurs, elle se decida à recourir à l'homme de l'art. On sait quel fut le résultat de l'intervention de ce dernier et combien son affirmation fut absolue et opiniâtre, en dépit des dénégations de la malade, fondées principalement sur cette particularité qu'elle n'avait jamais senti de mouvements, ni actifs ni passifs.

Poursuivant mon examen, je trouve, au toucher, la matrice refoulée à gauche du petit bassin, tout à fait vide, mobile, d'un volume normal, le col long et conique, comme chez les femmes qui n'ont point conçu. A droite et en avant de l'utérus, on sent une tumeur assez dure, plongeant dans le petit bassin, en arrière de la vessie. Si, en maintenant l'index droit dans le vagin, on produit de la main gauche un choc brusque sur la paroi abdominale correspondant à la tumeur, on perçoit une fluctuation manifeste; si c'est la droite qui exerce la pression, on n'éprouve aucune sensation de choc en retour, de mouvements passifs. A l'auscultation, rien qu'un bruit de souffle, provenant sans doute de l'artère iliaque. Grâce à ces signes, on peut affirmer sans peine qu'il ne s'agit en aucune manière d'une grossesse utérine. Pas n'est besoin du contrôle de la sonde utérine pour s'assurer de la vacuité de l'organe.

Tout au plus pourrait-il être question d'une grossesse extra-utérine. Ici, comme on le constate ordinairement dans la grossesse extra-utérine, la matrice est refoulée en arrière et à gauche dans l'excavation pelvienne. Mais la marche de la grossesse extra-utérine est précisément l'inverse de ce qui s'est passé dans ce cas. En effet, dans la grossesse, la patiente voit le ventre se développer lentement, graduellement; on observe les symptômes généraux caractéristiques de la gravidité; l'état général peut en même temps rester très-satisfaisant. Ici, au contraire, il y a eu formation rapide d'une tumeur volumineuse, absolument comme dans l'hématocèle, et, immédiatement après, apparition de symptômes généraux d'une certaine gravité. D'ailleurs aucun signe qui dénote la présence d'un fœtus, pas même le ballottement.

Le seul fait de la présence de la matrice en arrière de la tumeur suffit pour éloigner l'hypothèse d'une hématocèle rétro-utérine.

S'agissait-il d'une tumeur fibreuse développée dans la paroi antérieure de l'utérus? J'ai vu de ces tumeurs, parvenues à un volume considérable, lobées comme celle de Mme Gélin, quelquefois même insidieusement fluctuantes. Ces tumeurs peuvent aussi gêner les fonctions de la vessie et du rectum qu'elles déjettent de divers côtés. Mais plusieurs circonstances très-tranchées empêchent la confusion. C'est ainsi qu'elles altèrent singulièrement et remarquablement la disposition du museau de tanche; elles en dilatent l'ouverture, en effacent les lèvres. Indépendamment de cela, elles n'ont pas un accroissement subit comme celui qui a été constaté ici; surtout elles s'accompagnent de pertes plus ou moins abondantes et répétées. De plus, ces tumeurs font, en général, corps avec l'utérus, dont elles suivent les mouvements; la consistance en est plus résistante et la surface d'ordinaire uniformément sphérique.

Par élimination, on en vient donc, en dernière analyse, à localiser le siége de la tumeur dans l'ovaire, dont les kystes ont beaucoup de tendance à se porter vers la fosse iliaque. Reste cependant à expliquer le fait du développement subit et insolite qu'a pris la tumeur par suite du traumatisme survenu au commencement de novembre. On ne peut s'en rendre compte qu'en admettant un épanchement sanguin au sein même d'un kyste ovarique. Une certaine crépitation que l'on perçoit à la pression de plusieurs points de la tumeur, sensation que connaissent bien ceux qui ont observé des hématocèles, donnait une grande probabilité à cette hypothèse, que l'extirpation allait se charger de vérifier en tous points.

Il me parut donc certain que j'avais affaire à un kyste ovarique renfermant une certaine quantité de caillots hémorrhagiques. Quelle était la nature de ce kyste? Contenait-il un liquide filant, ou un liquide séreux? distinction capitale, au point de vue des indications à remplir. La forme lancinante des douleurs, l'aspect lobulé de la tumeur, la gravité de l'état général en coïncidence avec un développement médiocre de l'abdomen constituaient un ensemble très-significatif de preuves, qui ne laissait guère de doutes sur la mauvaise nature de la maladie. Je conjecturai que le liquide renfermé dans les lobes de la tumeur devait être filant, mêlé en tout ou en partie à des caillots sanguins ou juxtaposé à un foyer hémorrhagique. Mais j'avoue que je ne me fis pas une idée exacte de la nature des parois, sur laquelle pourtant le caractère des douleurs aurait dû attirer mon attention.

Fallait-il abandonner cette infortunée à son sort, inévitablement fatal, si rien n'était tenté en sa faveur? Etait-il permis de fonder quelque espoir sur une ablation faite dans une période aussi avancée et dans des conditions aussi fâcheuses? Après une indécision bien naturelle de quelques instants, la considération que l'intervention chirurgicale ne pouvait aggraver sensiblement une situation presque désespérée, touchant à la période ultime et que j'estimais devoir, en peu de jours, aboutir irrévocablement à la mort, cette considération, dis-je, l'emporta, et une fois mon parti pris, « après tout, pensai-je, l'événement peut tourner mieux que je n'oserais l'espérer. Que de faits non moins heureusement étranges n'ai-je pas vus dans le cours de ma carrière de praticien! A-titre d'exemples, j'aurais à citer de véritables résurrections dans des cas où tout espoir paraissait absolument perdu. »

L'opération fut pratiquée séance tenante. La malade couchée sur une table, une incision de 22 centimètres est faite à la paroi abdominale, pour mettre la tumeur à découvert, et aussitôt celle-ci, mue comme par une propulsion naturelle, s'engage à travers les lèvres de l'incision et rien n'est plus facile que d'achever le mouvement de sortie et d'amener au dehors le pédicule lui-même, implanté sur l'ovaire droit. N'ayant pas de *clamp* à ma disposition, je passai et serrai autour de cette partie une forte ligature en fil de soie. Ce temps fut rendu facile par l'exiguïté du diamètre du pédicule, qui ne dépassait pas la grosseur d'un doigt. J'en fis la section au-devant de la constriction, dans un tissu parfaitement sain, sans écoulement appréciable de sang. Au moyen d'éponges parfaitement lavées dans de l'eau préalablement bouillie, je procédai alors à l'extraction méthodique, minutieuse d'une certaine quantité de sérosité sanguinolente épanchée dans la cavité abdominale et que je crois pouvoir évaluer à près d'un demi-litre. Il s'y joignait plusieurs caillots sanguins qui furent aussi enlevés avec la précaution de nettoyer chaque fois les éponges dans de l'eau également soumise à une ébullition préalable. J'abstergeai soigneusement et doucement le fond du petit bassin et plusieurs points contaminés de la cavité péritonéale, jusqu'à ce que la netteté des surfaces me parût ne plus rien laisser à désirer. Faute de tube en verre, un tube en caoutchouc, ouvert aux deux bouts, fut alors introduit dans la profondeur de l'excavation pelvienne à côté du fil de le ligature et laissé à demeure. Il est maintenant démontré, grâce aux tentatives heureusement hardies des ovariotomistes, que les organes contenus dans l'abdomen peuvent être exposés à l'air, que le péritoine peut s'enflammer, fournir une suppuration plus ou moins abondante, sans que pour cela la mort s'ensuive, pourvu que le pus puisse s'écouler et ne point croupir dans la cavité abdominale. C'est là le but que j'ai cherché à atteindre par l'emploi d'un tube en caoutchouc d'un calibre suffisant pour permettre de retirer le pus et le sang accumulés, aussi souvent qu'il en serait besoin.

Le rapprochement des bords de la plaie fut réalisé à l'aide d'une double suture, l'une profonde, l'autre superficielle. La suture profonde se composa d'une dizaine de points de suture enchevillée, dont les fils de chanvre étaient fixés de chaque côté sur des morceaux de tube en caoutchouc. L'angle inférieur de la plaie seul resta béant, pour livrer passage au fil de la ligature et à la sonde évacuatrice. La seconde suture n'était autre que la suture entortillée, pour laquelle je me servis d'épingles à insectes. On replaça ensuite la malade dans son lit.

L'opération, au total, n'avait pas duré plus de vingt minutes.

Cependant les douleurs, loin de se calmer, affectèrent, au contraire,

le type continu. Quoique le bandage qui entourait l'abdomen fût très-lâchement appliqué, la malade ne cessait de se plaindre d'une constriction trop forte. Le pouls était toujours à 120, petit et concentré. Le corps, les extrémités surtout, avaient une grande tendance au refroidissement. Je fis administrer du vin chaud sucré et continuer les granules de chlorhydrate de morphine, qu'avait naguère prescrites à la malade son médecin ordinaire et dont la tolérance était bien établie. Mais, malgré tous les soins dont elle fut entourée sans relâche, les accidents s'aggravèrent de plus en plus, le ventre se ballonna, et la malheureuse opérée s'éteignit graduellement dans la journée du lendemain, n'ayant survécu que vingt-huit heures à l'extirpation. L'autopsie ne put être pratiquée.

EXAMEN DE LA TUMEUR. — Lisse, lobée, cette production pathologique pèse environ 8 kilogrammes. La coloration en est rouge foncé, livide. En l'incisant, on constate que les parois en sont formées, dans la plus grande partie de leur étendue, d'un tissu lardacé, de mauvaise nature, de trois à cinq centimètres d'épaisseur. Quelques-uns des lobes renferment une grande quantité de sérosité sanguinolente et d'abondants caillots de sang. D'antres, au contraire, contiennent un liquide filant, exempt de tout mélange.

L'aspect lardacé des parois ne m'a laissé aucun doute sur la nature carcinomateuse des tissus qui constituaient l'enveloppe kystique. Il s'agissait évidemment de la dégénérescence squirrheuse (Chondroïde de Bayle, cancer aréolaire de Cruveilhier) d'un kyste ovarique. Le caractère lancinant des douleurs, l'épuisement prématuré des forces auraient pu ou dû mettre sur la voie d'un cancer soit primitif soit consécutif, tandis que la crépitation produite par la pression de certains points, la disposition lobaire, la fluctuation, le développement rapide acquis par la tumeur à la suite d'un traumatisme, étaient autant de conditions propres à en faire pressentir la composition complexe. Quelques-unes se rattachaient notamment d'une manière à peu près certaine à l'existence d'un vaste foyer hémorrhagique.

Il y avait donc, dans le cas présent, un ensemble de circonstances susceptible d'éclairer le diagnostic médical, non-seulement au point de vue clinique, mais encore à celui de l'anatomie pathologique. L'absence d'un état cachectique très-accentué me parut autoriser une intervention chirurgicale incontestablement trop tardive. Une autre question se présente. Y a-t-il lieu de supposer qu'en intervenant quelques mois plus tôt, on aurait pratiqué l'ovariotomie avec beaucoup plus de chances de succès? Pour ma part, j'incline à le penser, et ce qui me porte à émettre cette opinion favorable, optimiste, si l'on veut, c'est la triple considération du défaut d'adhérences du kyste ovarique, de l'exiguïté du pédicule, enfin de la facilité et de la rapidité de l'opération. Joignez-y l'âge peu avancé de la malade, son habitation à la campagne, loin de tout foyer miasmatique, sa constitution suffisamment robuste et l'habitude salutaire de se livrer aux travaux des champs. Dans ces conditions, j'ai vu quelquefois réussir des opérations redoutables, pratiquées par des mains infiniment moins habiles que celles auxquelles sont confiés les malades dans les hôpitaux de Paris, où pourtant les mêmes tentatives avaient presque toujours échoué, jusqu'à ces derniers temps.

On trouve, dans les Recherches de Mme Boivin sur une des causes les plus fréquentes et les moins connues de l'avortement, page 84, la relation d'un cas très-intéressant qui donna lieu à la même erreur de diagnostic commise par mon devancier. Le médecin ordinaire crut à une grossesse utérine et conserva cette opinion longtemps après l'expiration du terme de la grossesse. Un praticien très-célèbre de Paris, un prince de la science, dit l'auteur, crut reconnaître l'existence d'une grossesse extra-utérine. M. Paul Dubois, jeune alors, ne partageait point l'opinion du célèbre praticien, ni celle du médecin ordinaire. Quoique le volume du ventre fût beaucoup plus considérable à droite, Mme Boivin pensa que c'était l'ovaire gauche qui était affecté, parce que c'était de ce côté que, dans l'origine, la douleur s'était fait sentir. Ici un praticien célèbre se laissa entraîner par une influence étrangère, à laquelle il est souvent bien difficile de résister. Le médecin ordinaire croyait avoir remarqué que, pendant les douleurs violentes qu'éprouvait la femme, la tumeur se durcissait, se contractait sous la main appliquée à sa surface. Il y avait des nausées et des vomissements fréquents. Enfin, le médecin affirmait avoir trouvé le col tout à fait effacé, les bords très-minces et un commencement de dilatation : la malade de son côté disait sentir remuer l'enfant. Il est probable que le col de l'utérus n'a point été rencontré, parce qu'il était très-élevé derrière le pubis. Car, abstraction faite du ballottement, des pulsations fœtales et des mouvements actifs, qui d'ailleurs n'existent pas au début, ce qu'il y a de plus important à constater, pour savoir s'il existe ou non une grossesse utérine, c'est de s'assurer de l'état de l'orifice de l'utérus et d'examiner avec soin si la situation, la longueur, la consistance et la position relative des deux lèvres sont en rapport avec l'idée et l'époque présumée de la grossesse.

L'observation que j'ai rapportée confirme ce qu'il y a de judicieux et de parfaitement fondé dans les remarques de Mme Boivin. En effet, le degré de longueur du col et la forme conique de cet organe, n'y eût-il pas eu d'autre base au jugement du médecin traitant, auraient dû suffire pour faire naître le doute dans son esprit, et le garantir d'une erreur toujours grandement préjudiciable à la réputation de celui qui la commet, souvent funeste, parfois fatale à l'intérêt des malades.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

ANNEAU DE CUIVRE LOGÉ DANS LE LARYNX PENDANT QUATRE ANS. LARYNGOTOMIE SOUS-HYOÏDIENNE; GUÉRISON; par M. LEFFERT.

Le nommé A. B... est âgé de 6 ans et demi. Il y a quatre ans, en jouant avec d'autres enfants, il a mis dans sa bouche un petit anneau de cuivre, puis quelques instants après l'a soudainement avalé. Une dyspnée très-intense survint immédiatement, l'enfant devint cyanosé, perdit connaissance et la suffocation paraissait imminente, lorsqu'une personne présente passant son doigt dans la gorge de l'enfant sentit l'anneau et le repoussa plus profondément. La respiration devint immédiatement plus facile, l'enfant revint à lui et put, au bout de quelques instans, se mouvoir et se remettre à jouer.

Lorsque le médecin arriva, quelques instants après, on chercha à extraire le corps étranger mais sans résultat et comme dans ces diverses tentatives on ne sentit rien de particulier, on supposa que l'objet était passé dans l'estomac.

Des vomitifs et des purgatifs administrés dans cet ordre d'idée n'amenèrent pas l'expulsion du corps en question.

Pendant le reste de la journée, on nota que la respiration de l'enfant fut régulière; mais, pendant la nuit, la mère remarqua qu'elle devint sifflante et, depuis ce moment, elle a continué à présenter ce caractère. Cependant, l'enfant dormit tranquillement et n'eut aucune crise de spasme laryngien. La déglutition ne présenta également aucun trouble. Immédiatement après l'accident, l'enfant devint en partie aphasique et cette aphasie persista pendant six semaines. Quelques heures après l'accident, il survint une toux quinteuse ; depuis ce temps, elle a persisté.

Différents médecins consultés, dans les semaines suivantes, examinèrent, en vain, la gorge. Toutefois, on ne fit pas d'examen laryngoscopique.

On en vint à douter que l'anneau fut placé dans le conduit aérien.

A partir de ce moment, on ne constata aucune modification dans les phénomènes observés. Si ce n'est que l'enfant perdit sa fraîcheur et ses forces.

Il y a six semaines, l'enfant prit un refroidissement. La respiration devint immédiatement très-embarrassée. La voix se perdit et chaque nuit il survint du spasme laryngien.

Les attaques en étaient prolongées et violentes. L'enfant devenait cyanosé, faisant de violents efforts pour respirer et portait ses deux mains à la gorge. Puis, le spasme perdant de sa violence, au bout de quelques secondes, il survenait de larges inspirations, la face reprenait sa coloration normale et le petit malade retombait dans un sommeil naturel.

Enfin, dans les derniers jours, ces spasmes laryngiens avaient tellement augmenté de fréquence, qu'il avait de cinq à six attaques pendant la nuit, un cri était souvent le point de départ de sérieuses attaques de spasme, et, bien que la voix fût éteinte et que tout indiquât un trouble profond des fonctions du larynx, la déglutition n'a jamais été troublée.

L'enfant a pu déglutir toujours avec facilité les aliments liquides ou solides.

Ce qui peut paraître étonnant, lorsqu'on connaîtra les relations que le corps étranger avait avec les différentes parties du larynx et que le docteur Leffert reconnut à l'aide d'un examen laryngoscopique.

Le docteur Leffert crut pour ce cas particulier devoir modifier le procédé opératoire ordinaire et faire une trachéotomie préventive, de façon à assurer, en premier lieu, au malade, une grande liberté de respiration pendant les différents temps de l'opération principale, et à prévenir les conséquences fâcheuses de l'inflammation consécutive qui ne devait pas manquer de réduire les dimensions du canal laryngé... La trachéotomie ne présenta rien de particulier ; seulement, en la pratiquant, le chirurgien eut le soin de repousser en haut l'isthme du corps thyroïde et de déchirer en partie pour mettre à découvert les quatre premiers anneaux de la trachée.

L'opération principale fut ensuite pratiquée. Après avoir reconnu la situation de l'os hyoïde, le chirurgien pratiqua une incision transversale de 3 pouces de long, parallèle au bord inférieur de l'os hyoïde. On sectionna

ainsi la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et les fibres internes du muscle pancier, puis la moitié interne des sterno-hyoïdiens et des thyro-hyoïdiens.

On met à découvert la membrane thyro-hyoïdienne sans difficultés et avec bien peu d'hémorrhagie. Puis, après avoir divisé la membrane thyro-hyoïdienne par une incision de moindre étendue, on met à nu le coussinet cellulo-adipeux sous-jacent. C'est à ce moment que commence le point le plus difficile de l'opération, en relation avec le danger de blesser l'épiglotte, danger sur lequel l'attention des chirurgiens ne paraît pas avoir été suffisamment attirée.

En effet, Malgaigne, dont la description a été considérée comme classique, dit que, après l'incision de la membrane thyro-hyoïdienne et des fibres qui vont à l'épiglotte, la membrane muqueuse est mise à découvert, et, lorsqu'on l'a divisée, l'épiglotte se présente d'elle-même.

Follin, de son côté, établit que, après avoir divisé le coussinet cellulo-adipeux qui est en avant de l'épiglotte, on incise la membrane muqueuse laryngée et on ouvre la cavité du larynx.

D'après la description de Malgaigne, le temps de l'opération peut paraître simple, mais il n'en est rien. En effet, par de nombreuses dissection, on peut s'assurer que, après avoir incisé la membrane thyro-hyoïdienne, on arrive au coussinet cellulo-adipeux sur lequel repose l'épiglotte. De chaque côté de ce peloton adipeux, la muqueuse fait saillie.

Cette partie de la muqueuse est constituée par un élargissement de la partie antérieure des replis aryténo-épiglottiques à leur jonction avec les bords latéraux de l'épiglotte.

Ce n'en est pas moins la muqueuse laryngée, et une incision faite transversalement, ou même avec la pointe du bistouri dirigée en haut et en arrière, ouvrira directement la cavité du larynx en divisant le cartilage de l'épiglotte à sa partie moyenne.

C'est ce qui ressort de la description de l'opération de Follin.

Comment éviter ce danger de blesser l'épiglotte? On peut y arriver de la façon suivante. Après avoir mis à découvert la base de cet organe, on place un ténaculum dans le tissu cellulo-adipeux, puis on attire fortement en bas l'épiglotte.

Alors, avec la pointe du bistouri dirigée en haut et rasant le bord inférieur de l'os hyoïde, on peut pénétrer entre la base de la langue et l'épiglotte. En effet, lorsque l'épiglotte est ainsi entraînée en bas, la muqueuse qui se présente sur les côtés n'est pas celle du larynx. Le déplacement de l'épiglotte a fait subir un déplacement analogue aux replis aryténo-épiglottiques, et la partie de muqueuse que l'on voit est celle qui existe entre la base de la langue et l'épiglotte. On peut l'inciser transversalement, ouvrir ainsi le pharynx et voir l'épiglotte sans crainte de la léser. Par le toucher buccal, on peut trouver la base de l'épiglotte et diriger l'opérateur.

C'est ce qui fut fait. On pratiqua aussi une boutonnière dans le repli muqueux latéral gauche; une sonde cannelée y fut introduite et dirigée droite et on la fit ressortir en un point correspondant. On put s'assurer qu'elle passait en avant de l'épiglotte et inciser à coup sûr. On saisit ensuite l'épiglotte et, en l'attirant en avant, on put voir librement la partie supérieure de la cavité laryngienne où se trouvait l'anneau. On chercha alors à couper ce corps avec une forte pince coupante pour le retirer par fragments des tissus dont il était entouré. Mais en le saisissant on le sentit rouler et on put le retirer après l'avoir légèrement détaché des parties qui le fixaient.

Ceci fait, l'opérateur réunit avec soin les lèvres de la plaie de la muqueuse avec trois points de suture faits avec des fils de soie et placés de façon que les bords de la plaie fussent rapprochés par leur surface cruentée.

Puis, plus superficiellement, il plaça des points de suture métalliques.

L'effet de la suture de la muqueuse fut très-heureux. Par la plaie il ne s'échappa aucun liquide pendant la déglutition, ni aucune bulle d'air.

La guérison ne se fit pas attendre et fut même très-rapide.

Dr Coyne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 15 février 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie pathologique. — Sur la présence et la formation des vibrions dans le pus des abcès. Note de M. Albert Bergeron, présentée par M. Gosselin.

Le rapport que M. Gosselin a lu, dans la séance du 11 janvier 1875, au sujet de la communication de M. Guérin, intitulée : *Du rôle pathogénique des ferments dans les maladies chirurgicales; nouvelle méthode de traitement des amputés*, et la discussion à laquelle prirent part MM. Pasteur et Trécul, m'ont engagé à présenter à l'Académie le résultat de mes recherches sur la présence des vibrions dans le pus des *abcès soustraits au contact de l'air*, et aussi sur l'importance qu'on peut en faire découler au point de vue clinique. C'est à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Gosselin, sur des malades qui portaient des abcès chauds ou froids, mais *n'ayant jamais été en communication avec l'air extérieur*, que j'ai effectué ces recherches.

Je me suis placé, autant que possible, à l'abri des causes d'erreur, et voici quelles ont été les précautions dont je me suis entouré :

Dans mes premières recherches, j'avais choisi comme désinfectant l'acide phénique ; mais, reconnaissant bientôt que cet acide endormait les microzoaires plutôt qu'il ne les tuait, j'ai employé un corps plus énergique, l'hyposulfite de soude, en solution et à dose de 10 pour 100. Je l'ai essayé au microscope, et j'ai constaté que, si, à une préparation renfermant des vibrions par myriades, on ajoutait une goutte de la solution, on faisait disparaître, on détruisait en grande partie les animalcules, tandis que ceux qui restaient devenaient immobiles.

Je me suis servi de cette solution pour laver tous mes instruments, et aussi la peau des malades, au niveau des abcès que l'on allait ouvrir. Pour recueillir le pus, j'ai fait usage de petits tubes en verre, préalablement plongés dans la solution d'hyposulfite de soude, chauffés ensuite à la lampe à alcool, immédiatement avant que l'incision fût pratiquée et tout à côté du lit du malade. Quelques secondes s'écoulaient donc à peine, entre le moment où je débarrassais le tube des germes ou ferments qu'il pouvait renfermer encore, et celui où je l'approchais de l'abcès que l'on devait inciser; le bistouri, chauffé à la lampe à alcool, avait été également trempé dans la solution d'hyposulfite de soude. Une fois le tube rempli, je le bouchais et je pratiquais immédiatement l'examen microscopique du pus qu'il renfermait. J'ai fait usage du microscope de Nachet, oculaire nº 2 et objectif nº 5. Dans tous les cas, j'ai contrôlé mes premiers examens à l'aide de la lentille à immersion, qui va jusqu'à 1400 diamètres, en ayant soin, avant chaque expérience, de vérifier l'eau distillée dont j'allais me servir.

Les observations que j'ai recueillies jusqu'à ce jour sont au nombre de dix-huit. Je les ai divisées en trois séries, au point de vue des âges et selon que les abcès étaient chauds ou froids.

Première série : abcès chauds, chez l'adulte. — Chez l'adulte (de vingt-deux à soixante ans), j'ai trouvé des éléments organisés, mobiles ou immobiles, dans le pus de sept abcès chauds qui s'étaient développés spontanément ou sans plaie appréciable (dans un seul cas, il y avait au doigt indicateur une petite écorchure, et l'abcès siégeait à la partie supérieure du bras, tout près de la région axillaire). Ces éléments devaient être considérés comme des microzoaires ou des microphytes, car j'ai constaté la présence de chapelets rectilignes ou incurvés, animés de mouvements oscillatoires, de bâtonnets transparents, à parois régulières et parallèles, doués de mouvements ondulatoires de translation, souvent très-rapides (vibrions), et de granulations réfringentes mobiles, isolées, et qui m'ont semblé être ce que M. Pasteur appelle des *kystes*.

Deuxième série : abcès chauds chez l'enfant et chez l'adolescent. — Chez l'enfant et chez l'adolescent (jusqu'à dix-huit ans), j'ai examiné le pus de quatre abcès chauds, sans avoir pu y découvrir aucune trace des microzoaires dont je viens de signaler l'existence, ni quoi que ce fût qui put être rapporté à des éléments organisés.

Troisième série : abcès froids à tous les âges. — Dans les trois âges (enfance, adolescence, âge adulte), le pus de sept abcès froids (coxalgies, arthrites fongueuses suppurées, adénites chroniques suppurées, abcès ossifluents à la suite de carie costale, etc., etc.) ne renfermait pas trace de micro-organismes, au moment de leur ouverture.

Voici les conclusions qui, je le crois, découlent de ces trois séries d'observations.

I. Les vibrions se rencontrent dans le pus des abcès, sans que l'organisme en soit toujours profondément affecté, et sans qu'on puisse invoquer le contact avec l'air extérieur.

II. On ne saurait admettre non plus que, dans ces cas, les vibrions puissent pénétrer dans le foyer de l'abcès par le système lymphatique ou le système circulatoire sanguin, tous deux absolument intacts.

III. Le pus des abcès chauds, chez l'adulte, renferme souvent des vibrions; s'il en renferme chez l'enfant, cela doit être plus rare; je n'en ai pas d'exemple.

IV. Le pus des abcès froids, chez l'adulte comme chez l'enfant, n'en contient jamais.

V. Les vibrions peuvent être considérés comme indiquant un état inflammatoire sérieux, et une certaine tendance à la décomposition des humeurs qui les renferment, sans exercer cependant le plus souvent une action toxique sur l'organisme.

VI. Nous sommes loin de rejeter l'intervention possible des vibrions sur la pathogénie de l'infection purulente, et nous nous fondons précisément sur leur absence dans le pus des abcès chauds chez les enfants pour expliquer comment, dans la plupart des cas, ceux-ci se trouvent si heureusement à l'abri de la septicémie.

VII. Le liquide qui, jusqu'à présent, me semble être le plus approprié à la destruction des vibrions est la solution d'hyposulfite de soude.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 23 février 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport de M. le docteur Leplat, médecin en chef de l'hôpital thermal d'Hamman-Rirah, sur les effets physiologiques et thérapeutiques des eaux de cet établissement.

2° Un mémoire sur les propriétés analgésiques du collodion riciné appliqué en couches, *loco dolenti*, par M. le docteur Dubois, de Maréville (Meuse). — (Com. MM. Briquet et Hérard.)

3° Un travail intitulé : *Nouvelle observation d'éclampsie*, par M. le docteur Dechaux (de Montluçon). — (Com. MM. Blot et Devilliers.)

4° Une lettre de remercîments de M. Simonin (de Nancy), nommé membre correspondant.

5° Une lettre de M. Cazenave de La Roche, accompagnant l'envoi de la liste imprimée de ses titres scientifiques.

— M. Trélat présente, au nom de M. le docteur Leblond, un instrument qui est une adaptation de la seringue de M. Dieulafoy à un appareil pour la transfusion du sang.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie pathologique. La commission présente :

En première ligne, M. Empis; — en deuxième ligne, M. Parrot; — en troisième ligne, M. Lancereaux; — en quatrième ligne, M. Cornil; en cinquième ligne, M. Voisin.

Le nombre des votants étant de 81, dont la majorité est 41, M. Empis obtient 58 suffrages; M. Parrot 16; M. Lancereaux 6; M. Cornil 1.

En conséquence, M. Empis, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre de l'Académie.

— M. Blot lit le rapport officiel sur le service de la vaccine en France pendant les années 1872 et 1873.

L'honorable rapporteur insiste sur l'utilité et la nécessité des revaccinations. A l'occasion de la lettre de M. Ernest Besnier publiée dans l'Union médicale, il dit qu'il serait du devoir de tous les chefs de service des hôpitaux de conseiller aux élèves de se faire revacciner pour ne pas devenir soit des victimes, soit des foyers de la contagion varioleuse.

M. Blot regrette que des dispositions législatives n'aient pas encore rendu la revaccination obligatoire pour les jeunes gens des deux sexes.

Il rappelle qu'il résulte des recherches de M. le docteur Leduc (de Versailles) qu'après la sixième inoculation, le vaccin a généralement perdu la plus grande partie de son efficacité; il est donc nécessaire de pratiquer les revaccinations avec du vaccin d'enfants vaccinés pour la première fois.

Ces revaccinations doivent être pratiquées même sur des individus qui portent des traces plus ou moins nombreuses de petite vérole, et l'expérience montre que, sur des sujets très-fortement marqués, le vaccin réussit parfois très-bien.

M. le rapporteur déplore l'insuffisance de l'organisation du service vaccinal dans les départements, insuffisance due à la parcimonie de l'Administration, qui n'alloue aux médecins vaccinateurs qu'une indemnité tout à fait dérisoire.

Les propositions que M. Blot doit soumettre à l'Académie, relativement aux récompenses à décerner aux médecins vaccinateurs, seront lues en comité secret.

M. Depaul, à propos d'un passage du rapport de M. Blot, dit qu'il a eu l'occasion de pratiquer des revaccinations sur un régiment de spahis; presque tous les sujets, indigènes de l'Algérie, portaient des traces de petite vérole, et cependant les vaccinations ont réussi chez eux dans des proportions inouïes.

M. Depaul partage entièrement l'opinion de M. Blot sur l'insuffisance de l'organisation du service de la vaccine dans les départements, insuffisance due à la parcimonie des Conseils généraux qui refusent invariablement les allocations de fonds demandées pour cet objet, sous prétexte que le service de la vaccine organisé à l'Académie de médecine doit répondre et suffire à toutes les demandes.

M. Depaul déclare qu'il faudrait, dans toute la France, une organisation complète du service de la vaccine, et, en particulier, un dépôt de vaccin pour chaque département. Rien n'a encore été fait, jusqu'à présent, à ce sujet; dans beaucoup de départements, ce sont des médecins qui ont organisé ce service à leurs frais et qui fournissent du vaccin à leurs confrères des environs. M. Depaul pense que l'Académie, avec la grande autorité qui lui appartient, devrait déclarer la nécessité et l'urgence de cette organisation du service de la vaccine dans les départements, afin de vaincre ainsi, s'il est possible, la résistance des Conseils généraux.

M. Larrey appuie les observations présentées par M. Depaul; il a fait, de son côté, des efforts et des démarches dans le même sens, mais sans aucun succès jusqu'à présent. L'organisation demandée est difficile, à cause du manque d'argent. M. Larrey pense qu'il y aurait lieu de saisir de cette demande M. le ministre de l'intérieur, afin que des mesures d'ensemble fussent prises pour cet objet.

M. Larrey fait observer, d'ailleurs, que le vaccin expédié par l'Académie, soit en tubes, soit en plaques, échoue presque toujours, au dire de beaucoup de médecins; cela était ainsi, du moins, il y a quelques années.

M. Blot répond à M. Larrey que, d'après des renseignements particuliers qu'il a reçus de plusieurs confrères des départements, le vaccin expédié par l'Académie a presque toujours réussi entre leurs mains.

Il ne faut pas croire, comme le pensent certains médecins, que le vaccin conservé en tubes est de beaucoup préférable au vaccin en plaques. M. Blot serait disposé à croire le contraire. Il est, en effet, très-difficile de charger les tubes de vaccin; cette petite opération est d'autant plus longue et plus difficile que le vaccin est meilleur, c'est-à-dire plus visqueux. Sans vouloir rien affirmer, à cet égard, M. Blot n'est pas convaincu que, par ce procédé, on prenne tous les éléments actifs du vaccin. On ne prend guère que la sérosité vaccinale.

M. Mialhe a remarqué que la partie supérieure du liquide du bouton vaccinal contenait beaucoup moins de granulations que la partie inférieure; cette remarque est conforme à l'opinion émise par M. Blot.

— M. Bouillaud présente quelques observations à l'occasion de la communication faite dans la dernière séance par M. Pasteur. Il demande qu'au lieu de nommer une commission pour examiner les travaux des adversaires de M. Pasteur, l'Académie en institue une devant laquelle M. Pasteur serait appelé à répéter quelques-unes des expériences qu'il considère comme étant les plus décisives pour la démonstration de la vérité de sa doctrine, et parmi elles, celles qui sont relatives à la fermentation *septique*, qui intéresse plus particulièrement les médecins et les chirurgiens.

M. Gosselin donne lecture de la réponse que lui a suggérée la communication faite par M. Pasteur, dans la dernière séance, au sujet du travail de M. Albert Bergeron.

Les réflexions développées par M. Pasteur, à l'occasion d'un travail de M. Albert Bergeron, qui a été fait sous mes yeux et dont j'acceptais la responsabilité en le présentant à l'Académie des sciences, m'obligent à vous donner quelques explications.

En premier lieu, M. Pasteur, en développant d'excellentes pensées sur la difficulté de bien observer les résultats des expériences, en indiquant les erreurs commises par quelques-uns de ses contradicteurs, a pu laisser à ses auditeurs et à ses lecteurs l'impression que ces critiques s'adressaient au travail de M. Albert Bergeron aussi bien qu'à ceux des auteurs dont il a cité les noms. Or, je tiens à dire à l'Académie que ces critiques, pour ce qui concerne le travail de M. Bergeron, ne seraient aucunement fondées. Ce que M. Bergeron a dit, il l'a vu; ce qu'il a vu, c'est-à-dire des bactéries et des vibrions dans le pus des abcès chauds qu'on venait d'ouvrir, il l'a très-bien vu. Remarquez, messieurs, qu'il s'agit ici d'observations extrêmement faciles à faire, et non d'expériences délicates, difficiles à bien instituer, comme celles auxquelles M. Pasteur a fait allusion. Il n'y avait pas à se mettre en garde contre une intervention de l'air et des ferments, mais tout simplement à chercher si le pus contenait ou non des organismes mobiles. Or, rien de plus simple : il suffit d'avoir des tubes bien lavés à l'hyposulfite de soude et chauffés avec une eau distillée et bien essayée, des plaques et des lamelles de verre convenablement appropriées et un grossissement de 5 à 600, et une certaine habitude de l'utiliser. Or, comme mon jeune confrère est exercé depuis longtemps à ce genre d'études, comme ses résultats ont été confirmés par plusieurs des élèves de ma clinique et par moi, et comme personne n'a eu de doutes à élever, il n'y a pas lieu d'invoquer une observation inexacte. Le fait est et restera positif. Le pus des abcès chauds, sans communication avec l'air, renferme quelquefois (nous ne disons pas toujours) des vibrions et des bactéries indiquant un premier degré d'altération putride.

Je voudrais, en second lieu, dire à l'Académie quelle est la vraie signification du travail de M. Albert Bergeron. M. Pasteur a pu croire (et d'autres croiront peut-être avec lui) que la présence des vibrions et des bactéries dans des cavités sans communication avec l'air était un argument en apparence favorable à la doctrine des générations spontanées; M. Albert Bergeron a désiré mettre le fait en évidence pour appuyer cette doctrine et pour combattre la doctrine opposée, celle de la panspermie.

Telle n'a pas été la pensée de l'auteur, telle surtout n'était pas la mienne, lorsque j'ai accepté le patronage du travail et des faits qui y sont énoncés.

Nous avons eu en vue une question de physiologie pathologique et de clinique, et non pas une question de doctrine.

Depuis un certain nombre d'années, les chirurgiens sont préoccupés de la pensée que les grandes fièvres qui compliquent les blessures sont des infections, et que celles-ci ont pour agent des produits résultant de la décomposition des liquides organiques, et surtout de la décomposition du pus. Dans cette vue, ils ont étudié de plus en plus tout ce qui concerne ce dernier liquide. Nous savons depuis longtemps qu'il est excessivement putrescible à l'air, que dans la forme la plus habituelle

de sa décomposition il donne naissance à des produits de mauvaise odeur, hydrogène sulfuré, hydrosulfate d'ammoniaque, etc. Lorsque sont venues les études microscopiques, nous avons reconnu de plus que ce pus, quand il devenait putride à l'air, se chargeait de vibrions et de bactéries. Nous avons espéré un moment avoir trouvé dans cette découverte un moyen d'apprécier le degré de nocivité du pus. Nous avons imaginé des pansements, les uns ayant pour but d'empêcher la formation des microzymas, les autres ayant pour objet de les détruire s'ils s'étaient formés. Les faits ont bien dans une certaine mesure répondu jusqu'ici à notre attente, en ce sens que les moyens thérapeutiques inspirés par les recherches nouvelles ont donné de bons résultats, mais ce n'est pas en empêchant la formation des vibrions ou en les faisant disparaître, c'est plutôt en empêchant les décompositions ultérieures plus graves dont les vibrions indiquaient la possibilité et, dans une certaine mesure, l'imminence dans l'état actuel de la science ; en un mot, les microzymas ne sont pas les agents dangereux contre lesquels nous avons à lutter, mais ils sont des avant-coureurs qui nous autorisent à nous mettre en garde contre le venin de ces derniers, et, à ce point de vue, il n'est pas sans intérêt de les étudier, et, en les étudiant, d'agrandir le champ de nos connaissances sur les altérations du pus. C'est en nous inspirant de ces idées que nous avons voulu savoir, M. Albert Bergeron et moi, si par hasard le pus n'était pas assez putrescible, chez certains sujets, pour s'altérer avant l'ouverture de son foyer, à un faible degré se traduisant par la présence des bactéries. J'étais, pour moi, conduit à cette recherche par le souvenir des abcès chauds, fétides, remplis de gaz, qui ont un degré très-avancé d'altération putride, et qui cependant n'ont aucune communication avec l'air. Ce degré très-avancé n'était-il pas, par hasard, complémentaire d'un degré moins avancé et moins grave dans lequel l'altération se traduirait seulement par l'altération des microzymas?

Tel a été le but tout pathologique, comme vous le voyez, des recherches que j'ai engagé M. Albert Bergeron à faire à une clinique à laquelle il est attaché comme chef du laboratoire.

Vous savez ce qu'il a trouvé : des vibrions dans le pus des abcès chauds, chez les adultes, rien dans celui des enfants, rien dans le pus des abcès froids à aucun âge.

Comme complément de ce que nous savions déjà sur les altérations du pus, comme complément des études que je poursuis relativement à l'influence des âges sur le développement et la marche des maladies chirurgicales, les résultats nous ont paru surtout mériter la publicité. Ils m'ont paru surtout assez intéressants pour que l'auteur qui y a consacré du temps et des soins s'en assurât la priorité.

Voilà quelles ont été nos recherches, quelles ont été surtout les miennes. Je n'ai pas eu jusqu'ici d'opinion arrêtée sur la génération spontanée. Je ne m'occupe que des faits se rattachant de près ou de loin à cette question de doctrine, qui peuvent avoir des rapports avec la clinique. Le hasard veut que j'aie constaté un fait de présence des vibrions dans des cavités non ouvertes, qui semble en contradiction avec la théorie de M. Pasteur. Ce fait n'est pas le seul. Lorsqu'il se trouve des vibrions sous les bandages ouatés bien faits, je ne suis pas sûr que ces vibrions aient été apportés directement par l'air. Lorsque j'en trouve dans l'urine, soit acide, soit ammoniacale, chez les sujets qui n'ont jamais été sondés ou qui ne l'ont pas été depuis longtemps, je ne puis invoquer ce dépôt direct par l'air, de ferments qui se seraient développés dans ces liquides.

Est-ce à dire que, pour tous ces cas, j'admette les formations spontanées de ces corps mouvants, et que je rejette absolument leur origine par des germes qui se sont développés en faisant subir aux humeurs une fermentation. Nullement; j'aurais aimé peut-être à n'exprimer encore aucune opinion à cet égard, parce que je ne puis en donner une dont la démonstration parfaite soit possible. Mais il fallait me prononcer; je dirai qu'entraîné par les très-belles démonstrations qu'a données M. Pasteur pour les autres fermentations, entraîné surtout par les utiles déductions prophylactiques que ce savant a tirées de ces expériences, je me suis demandé s'il n'y avait pas une voie indirecte par laquelle seraient entrés les germes ou spores capables d'engendrer une fermentation pathologique dans les cavités qui, comme comme celles des abcès chauds, ne communiquent pas directement avec l'air. La réponse ne me paraît pas trop difficile. Pourquoi les ferments n'entreraient-ils pas par les voies digestives, et surtout par les voies respiratoires? Est-ce qu'ils ne sont pas amenés avec l'air à chaque inspiration? Puis, invisibles et intangibles comme ils sont, est-ce qu'ils ne peuvent pas franchir avec l'oxygène les parois si ténues des vésicules pulmonaires et de leurs vaisseaux, s'introduire dans le sang et circuler avec lui?

En définitive, il faut bien admettre que notre corps est environné de ferments. Pourquoi n'y en aurait-il pas aussi dans son intérieur? Tant qu'ils ne trouvent pas un milieu approprié à leur évolution, ils restent inactifs ; mais que ce milieu apparaisse, comme le pus formé aux dépens du sang dans le cours d'une inflammation aiguë, comme est le sang lui-même quand il est altéré par l'introduction ou la formation de matières toxiques, alors les ferments ne peuvent-ils pas se mettre en action, décomposer le liquide, lui prendre son oxygène et se transformer en vibrions et en bactéries?

M. Chauffard demande à M. Gosselin si les abcès dans lesquels il a observé les vibrions avaient le caractère des abcès putrides.

M. Gosselin répond que c'étaient des abcès chauds ordinaires, accompagnés d'une fièvre modérée, sans aucun symptôme d'état général indiquant la putridité. Ces abcès contenaient des vibrions et des bactéries, et comme la présence de ces organismes coïncide habituellement avec les symptômes de la putridité, il a cru pouvoir en conclure qu'ils étaient, dans ces cas, le signe d'une imminence, sinon d'un commencement d'état putride.

M. Chauffard : C'est là une simple hypothèse ; on aurait tout aussi bien pu conclure de ces faits, vu l'absence des symptômes ordinaires de l'état putride, que la présence des vibrions n'est pas un caractère essentiel de la putridité.

M. Pasteur demande à faire une simple question. Il a lu avec attention le travail de M. Albert Bergeron, et il lui a semblé que l'auteur était beaucoup plus affirmatif que M. Gosselin. S'il s'était contenté de dire qu'il avait trouvé, dans des abcès, des vibrions et des bactéries, rien de plus naturel; M. Pasteur ne se serait pas ému pour si peu ; mais M. Bergeron lui a paru affirmer que ces vibrions étaient nés dans l'intérieur même des abcès ; M. Pasteur a le droit de demander par quelles recherches M. Bergeron s'est assuré qu'il n'avait pas pu y avoir pénétration des germes de l'extérieur à l'intérieur.

Il y a vingt ans que M. Pasteur cherche la génération spontanée sans la trouver. Il l'a inutilement cherchée dans l'urine, dans les œufs pris à l'état naturel, etc. Il est bien étonnant que ce qu'il n'a pu trouver après vingt ans de recherches minutieuses et persévérantes se soit offert ainsi de lui-même aux yeux de M. Bergeron dans le pus du premier abcès venu. M. Bergeron est-il bien sûr qu'à la surface de la peau soulevée par la collection purulente, il n'ait pu se produire quelque petit pertuis par lequel les germes extérieurs auraient eu la faculté de s'introduire?

Certains détails du travail de M. Bergeron inspirent des doutes à M. Pasteur sur la rigueur et l'exactitude de ses observations. C'est ainsi que M. Bergeron indique l'hyposulfite de soude comme le meilleur moyen de tuer les vibrions ; or, suivant M. Pasteur, l'expérience démontre que l'hyposulfite de soude est sans action aucune sur les vibrions.

M. Gosselin : M. Bergeron, dans son travail, n'a pas même écrit le mot de génération spontanée!

M. Pasteur : Si le mot n'y est pas, la chose y est.

M. Gosselin : Si les vibrions viennent de l'extérieur, comment se fait-il qu'on en trouve chez les adultes et non chez les enfants, dans les abcès chauds et non dans les abcès froids?

M. Pasteur : Dans la théorie de M. Frémy ce sont les matières albuminoïdes, demi-organisées ou prêtes à s'organiser, qui se transforment en ferments, vibrions, bactéries, etc. Voilà la théorie contre laquelle je m'élève, et que je ne cesserai de combattre jusqu'à ce que l'on m'en ait démontré la vérité. Or, cette théorie ne trouve nullement un appui dans les faits observés par M. Bergeron, M. Trécul, l'adversaire acharné de la panspermie, a d'abord paru très-heureux d'apprendre qu'on avait trouvé des vibrions dans l'intérieur des abcès chauds ; il a été moins heureux quand il a su qu'on n'avait pas trouvé de vibrions dans les abcès froids; il a vu le point faible de la prétendue découverte de M. Bergeron, et qu'il y avait contradiction entre les faits. On ne comprend pas bien, en effet, que, dans un cas, la métamorphose de la matière albuminoïde ait lieu, et non dans l'autre.

M. Colin demande à M. Gosselin quelle espèce de vibrions il a observée dans le pus des abcès chauds ; sont-ce des vibrions sphériques ou des vibrions en baguettes? On a pris, en effet, très-souvent pour des vibrions des particules de matières albuminoïdes, des débris des noyaux des globules du pus, du chyle ou de la lymphe, ou bien encore des débris des granulations graisseuses ; ces particules ou débris forment des corpuscules mouvants, ayant avec les vibrions sphériques ou sphéroïdaux une ressemblance qui a induit en erreur beaucoup d'observateurs.

M. Gosselin répond qu'il y avait les deux espèces de vibrions, les vibrions globuleux et les vibrions en baguettes. Du reste, les corpuscules mouvants observés dans le pus des abcès chauds étaient parfaitement semblables à ceux que l'on observe dans le pus des abcès exposés à l'air.

M. Alphonse Guérin demande quelles précautions ont été prises pour empêcher la pénétration des germes extérieurs dans le foyer purulent, au moment de l'ouverture des abcès.

M. Gosselin répond que les instruments ont été flambés à la lampe, après avoir été lavés à l'hyposulfite de soude. On s'est servi d'eau distillée essayée à l'avance pour s'assurer qu'elle ne contenait pas de germes. Du reste, les mêmes précautions ont été prises pour les abcès chauds et pour les abcès froids.

M. Chauffard dit que les faits de M. Bergeron ne touchent en rien la doctrine de la génération spontanée, qui reste en dehors de ces faits. Tout le monde sait que le sang contient des vibrions, qui y pénètrent par une foule de voies ; et s'il est vrai que la suppuration n'est qu'une diapédèse des globules blancs du sang à travers les vaisseaux, il n'y a certes rien d'étonnant à ce que l'on trouve des vibrions dans le pus des abcès.

— A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 13 février 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Renaut, à propos de la partie du procès-verbal relative à la communication de MM. Bochefontaine et Galippe sur le jaborandi, rappelle que, dans sa note lue à la Société, M. Alb. Robin a consigné les mêmes résultats.

— M. P. Bert, à propos de la lecture du procès-verbal, fait remarquer à M. Leven que, dans leur analyse des gaz intestinaux, Planer et Chevreul ont trouvé d'autres gaz que ceux qu'il signale, entre autres de l'hydrogène carboné. Peut-être, serait-il bon de refaire des expériences dont le résultat est en désaccord avec les résultats obtenus par des savants aussi compétents.

M. Leven : Mes conclusions sont basées sur une quinzaine d'analyses et je n'ai pas trouvé d'hydrogène et d'hydrogène carboné, quelle que fût l'alimentation.

—M. Bert fait, au nom de M. Boucheron et au sien, une communication sur un organe qui existe dans l'œil des oiseaux et qu'on désigne sons le nom de *peigne* en raison sans doute de sa disposition lamelleuse. Si on a bien étudié l'anatomie descriptive de cet organe, sa structure histologique et son rôle physiologique sont à peu près tout à fait ignorés. D'après nos expériences, la fonction de cette membrane essentiellement mobile, est de former, au gré de l'oiseau, un écran tantôt complet, masquant entièrement la pupille, tantôt incomplet. Ces différentes dispositions s'observent tour à tour selon que l'on examine l'œil d'un oiseau de haut en bas, de bas en haut ou directement en avant. Les mouvements du peigne coïncident souvent avec ceux de la troisième paupière. Ils servent surtout à protéger l'œil contre la lumière venant d'en haut, ce qui explique pourquoi les oiseaux, depuis l'oie jusqu'à l'aigle, peuvent regarder le soleil.

La section du nerf moteur oculaire commun, au fond de l'orbite, supprime les mouvements saccadés du peigne, la contraction de la pupille et les mouvements de la seconde paupière. L'arrachement du ganglion cervical supérieur du grand sympathique ne semble modifier en aucune façon les mouvements du peigne.

— M. Onimus fait une communication relative à la production des spores dans un liquide spécial et ayant été soumis à l'ébullition prolongée.

On met dans un ballon un litre d'eau ordinaire avec 5 grammes de carbonate de potasse, 6 grammes de phosphate d'ammoniaque, 3 grammes d'ammoniaque et un citron coupé en tranches, et on fait bouillir le tout pendant plus de deux heures.

Le ballon est surmonté d'un bouchon en caoutchouc fermant hermétiquement l'ouverture et dans lequel passent deux tubes en verre terminés par une ampoule remplie de ouate.

La vapeur d'eau passe par ces deux tubes et chasse très-vite tout l'air contenu dans le ballon, et la haute température qui existe pendant plus de deux heures tue en même temps tous les germes qui peuvent exister.

On maintient le ballon à une température pouvant varier de 25 à 39 degrés et, au bout de trois ou quatre jours, on voit, presque tout à coup, se former une pellicule blanchâtre sur toute la surface du liquide. Cette pellicule est formée par des bactéries très-longues et minces, douées de mouvements, et par des filaments également très-longs et enchevêtrés.

Ainsi, dans une solution qui a été bouillie pendant plus de deux heures et où l'air extérieur ne pouvait pénétrer qu'à travers du coton, il s'est formé des spores de deux espèces en très-grande quantité.

— M. Jobert (de Dijon) fait une communication sur les spermatophores des écrevisses.

— La Société procède ensuite à l'élection d'un membre titulaire : M. Poncet (de Cluny) est élu membre de la Société.

Le secrétaire, Bourneville.

BIBLIOGRAPHIE.

Lettres physiologiques, par Carl Vogt, professeur à Genève.

Ce livre, qui est nouveau pour nous, a paru pour la première fois il y a près de trente ans sous forme de lettres adressées à un grand journal d'Allemagne; elles y tenaient la place du feuilleton scientifique et littéraire. L'auteur a cru devoir conserver cette forme primitive dans les quatre éditions allemandes qui se sont succédé et dans celle qu'il nous offre lui-même aujourd'hui. En plusieurs endroits, il avertit le lecteur que ces lettres étaient destinées au *grand public* et non aux *initiés du sanctuaire scientifique*. M. Carl Vogt semble vouloir se faire excuser d'avoir écrit pour d'autres que les savants. Mais les ouvrages de ce genre sont goûtés par tout le monde, surtout en France. D'ailleurs, si ce livre renferme les notions les plus élémentaires, ce qui le met à la portée des gens du monde, il contient également l'indication de toutes les découvertes modernes, et il est rempli de vues ingénieuses et d'idées originales.

Est-il besoin de dire dans quel esprit il a été conçu ? le nom seul de M. Carl Vogt et ses autres écrits peuvent en dispenser ; je détacherai cependant de la préface quelques passages très-significatifs : « On a reconnu que l'on ne peut étudier et connaître les phénomènes vitaux qu'en les comparant continuellement avec les phénomènes du monde inorganique, que les mêmes forces agissent sur la matière dans les deux règnes de la nature et doivent être analysées de la même manière, et qu'enfin on ne peut arriver à des résultats positifs qu'en soumettant tous ces phénomènes, dits vitaux, à la mensuration et au calcul.... Quelques essais faits dans ces derniers temps donnent l'espoir que nous arriverons peut-être un jour à analyser les fonctions du poumon et de l'estomac ; il nous sera permis, peut-être, de comprendre à l'avenir la pensée, la sensation et la volonté aussi bien que nous comprenons aujourd'hui, non-seulement la circulation et la respiration, mais aussi la vue et l'audition, auxquelles on applique non pas une philosophie psychologique et spéculative comme jadis, mais les lois de l'optique et de l'acoustique. »

Les fonctions ne sont que des propriétés de la matière organisée et vivante ; chaque organe a sa fonction particulière qui représente un mode d'activité qui lui est propre, disparaissant avec lui.

Telle est l'idée dominante qu'on trouve dans ce livre, écrit sans aucune intention de polémique ; elle est développée partout, mais particulièrement dans les lettres consacrées à l'étude du système nerveux.

Dans la treizième lettre qui a pour titre *Force nerveuse et activité de l'âme*, M. Vogt touche à l'une des questions les plus délicates de la physiologie humaine, celle des fonctions cérébrales ; c'est là que se trouve cette phrase si souvent attaquée, reproduite et commentée plus tard par Moleschott : « Toutes les propriétés que nous désignons sous le nom d'activité de l'âme ne sont que des fonctions de la substance cérébrale, et, pour nous exprimer d'une façon plus grossière, la pensée est à peu près au cerveau ce que la bile est au foie et l'urine aux reins. Il est absurde d'admettre une âme indépendante qui se serve du cerveau comme d'un instrument avec lequel elle travaille comme il lui plaît. » M. Vogt revendique pour la physiologie le droit de s'occuper de ces questions et même de les résoudre à elle seule, sans le secours de la métaphysique. (Lettre XXVIII.)

L'auteur, partisan des principes darwiniens, prend soin de déclarer qu'il s'en est inspiré dans la troisième partie, consacrée à la génération et à l'embryologie, et à laquelle il a donné de longs développements (14 lettres sur 31). La première partie comprend l'étude de la vie végétative, et la seconde celle de la vie animale.

L'anatomie descriptive et l'histologie occupent une place importante dans cet ouvrage. Sans s'arrêter à discuter les opinions ou les doctrines philosophiques qu'il contient, ce qui sortirait des limites d'un simple compte rendu, on peut dire qu'il est destiné certainement à vulgariser la science parmi nous.

Troisier.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Traitement de la maladie de Basedow par la belladone. — Le docteur R. Smith (de Londres) a employé avec succès la belladone dans deux cas de goître exophthalmique, alors que les moyens habituels de traitement dirigés contre cette maladie, tels que préparations ferrugineuses, digitale, noix vomique, vératrine, ergotine, aconit, courants continus, n'avaient amené aucune amélioration.

Il commença par administrer *cinq* gouttes de teinture de belladone d'heure en heure. Au bout de quinze jours, les malades ne prenaient plus que *quinze* gouttes de teinture de belladone, quatre fois par jour. Dans l'un des cas, la guérison fut obtenue au bout de six semaines ; dans l'autre, au bout de deux mois et demi. Dans le cours du traitement, il se manifesta de la céphalalgie, avec épistaxis, et des accès d'angine qui furent combattus à l'aide du chloroforme.

Le docteur Smith fut amené à cet emploi de la belladone par ce double motif, que, d'une part, la majorité des auteurs considèrent la maladie de Basedow comme une paralysie du grand sympathique cervical, et que, d'autre part, on a attribué à la belladone la propriété d'exciter le grand sympathique. (Deutsche Zeitschrift für praktische Medicine, n° 8, 1875.)

De l'emploi de l'eau de mer a l'intérieur, des moyens de l'administrer et de ses indications générales. — M. Lisle recommande le régime et les préparations *thalassiques* chez tous les individus qui présentent les *signes non équivoques d'un appauvrissement du sang*. Il donne trois préparations :

1° Le pain (à l'eau de mer), qui doit remplacer le pain ordinaire dans l'alimentation.

2° Le sirop :

Eau de mer.............	250 grammes.
Sucre.....................	Q. S.
Pour faire 500 gr. de sirop.	

Dose initiale : 2 cuillerées à café; on peut aller progressivement jusqu'à 8 cuillerées à soupe par jour.

3° L'élixir :

Eau de mer.............	200 grammes.
Rhum.....................	20 centilitres.
Sucre.....................	Q. S.
Pour faire 500 grammes.	

Trois cuillerées par jour au début.

Le sirop et l'élixir seront administrés purs ou mêlés à deux ou trois fois leur volume d'eau, au commencement du repas ou moins d'un quart d'heure après. (Bullet. gén. de Thérap., 3e livr., 1875.)

Traitement de la migraine.

Sulfate de quinine.........	0gr.05
Tannin........................	0 05
Aconitine.....................	0 001
Pour une pilule.	

A la dose d'une seule dans la journée. (Hervez de Chégoin, Union médicale, 1874.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Concours d'agrégation. — Les épreuves cliniques sont terminées. Les sujets de thèse ont été tirés avant-hier, 25 février. Les voici dans l'ordre où les thèses doivent être soutenues :

M. Hallopeau : Des paralysies bulbaires.
M. Balestre : Du rôle de l'insanition en pathologie.
M. Debove : L'action physiologique des médicaments peut-elle devenir la règle de leur emploi thérapeutique?
M. Strauss : Des contractures.
M. Grasset : De la médication vomitive.
M. Renant : De l'intoxication saturnine chronique.
M. Lépine : De la localisation dans les maladies cérébrales.
M. Rathery : Des accidents de la convalescence.
M. Ducastel : Des températures élevées dans les maladies.
M. Grancher : De la médication tonique.
M. Aud'honi : De l'influence des études histologiques sur la connaissance des maladies du système nerveux.
M. Liouville : De l'abus en thérapeutique.
M. Legroux : De l'aphasie.
M. Joffroy : De la médication par l'alcool.
M. Desplats : Des paralysies périphériques.
M. Dieulafoy : Des progrès réalisés par la physiologie expérimentale dans la connaissance des maladies du système nerveux.
M. Rendu : Des anesthésies spontanées.

***

Assistance publique. — Un concours pour la nomination à deux places de médecin au bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, doit avoir lieu le jeudi 15 avril prochain, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu.

Le registre d'inscription des candidats sera ouvert au secrétariat général de l'administration de l'Assistance publique, avenue Victoria, 3, le 17 mars 1875, et sera clos le 31 mars, à trois heures.

***

Incinération. — Le conseil municipal de Paris ayant décidé, par sa délibération du 14 août 1874, que « les mesures nécessaires seraient prises pour ouvrir un concours dans le but de rechercher le meilleur procédé pratique d'incinération des corps ou tout autre système conduisant à un résultat analogue, » M. le préfet de la Seine a nommé une commission chargée de déterminer les conditions et le programme du concours. Cette commission est composée comme il suit : MM. F. Hérold, vice-président du conseil municipal, président; Degouve-Denuncques, Cadet, Ch. Loiseau, Mallet, Viollet-Leduc et Deligny, conseillers municipaux; M. Pelletier, directeur de l'administration générale; M. Feydeau, inspecteur général des cimetières; M. Bande, chef de division à la préfecture de police, et Bouchardat, professeur à la Faculté de médecine, membre du conseil d'hygiène; M. Mothéré, chef de bureau à la préfecture de la Seine, secrétaire, avec voix consultative.
(Progrès médical.)

***

Troisième centenaire de l'Université de Leyde. — L'Université de Leyde a commencé, le 7 février, la célébration d'un grand jubilé pour rappeler le troisième centenaire de sa fondation. Sur des invitations arrivées par la voie du ministère des affaires étrangères, MM. H. Milne-Edwards, Egger, Wurtz, Alphonse Milne-Edwards et Carrière, se sont rendus au jubilé de Leyde comme représentants des Facultés de droit, des sciences et de médecine, de l'Ecole de pharmacie et de celle des hautes études de Paris.

***

Création d'un emploi a la Faculté de médecine de Montpellier. — Par un arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, en date du 4 janvier 1875, il est créé un emploi de chef du laboratoire annexé à la chaire d'anatomie pathologique de la Faculté de médecine de Montpellier.

M. Servel, bachelier ès-lettres et ès-sciences, est nommé préparateur du laboratoire d'anatomie pathologique et d'histologie à ladite Faculté.

***

Variole. — On mande d'Ottawa, province d'Ontario, 30 décembre : « La variole du type le plus redoutable sévit en ce moment avec une extrême violence parmi les Indiens habitant Pickonock, sur la rivière Gatineau. Dans la journée du 27, les cadavres de neuf enfants gisaient sans sépulture dans ce village. Les Indiens sont dans le plus déplorable état de misère qu'on puisse imaginer : les hommes de la tribu ont succombé au fléau ou ont abandonné la place. »

***

M. Vallérian, interne des hôpitaux, vient de succomber à une variole qu'il avait contractée dans son service. Vallérian était âgé de 23 ans; ses premiers succès lui promettaient un brillant avenir. Il emporte les regrets de tous ceux qui l'ont connu.

***

Parmi les donateurs de la Bibliothèque nationale pour l'année 1874, nous relevons le nom de notre collaborateur M. le docteur Leclerc, qui a donné à cet établissement la copie du manuscrit arabe de Munich. Ce manuscrit renferme les « Septennaires » d'Hippocrate avec les commentaires de Galien.

***

Ecole de médecine de Nantes. — Sont maintenus dans leurs fonctions, pour une période de cinq années; M. Malherbe, chef des travaux anatomiques; — M. Kirchberg, suppléant des chaires de pathologie et de clinique interne.

***

Ecole de médecine de Besançon. — M. Bornier, professeur-adjoint, est nommé professeur titulaire de physiologie à ladite Ecole.

M. Faivre, suppléant, est nommé professeur-adjoint à ladite Ecole. M. Faivre est chargé, en cette qualité, de l'enseignement de la matière médicale et de la thérapeutique, en remplacement de M. Grenier, admis à la retraite.

***

Faculté de médecine de Nancy. — M. Guyot (Philippe-Louis) est nommé aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Nancy, en remplacement de M. Pierron, démissionnaire.

***

Hôpital Cochin : Clinique médicale. M. le docteur Bucquoy, agrégé de la Faculté, médecin de l'hôpital Cochin, reprendra ses leçons cliniques, le mardi 2 mars, à 9 heures et demie, et les continuera les mardi et vendredi de chaque semaine, à la même heure.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872)*, 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 19 février 1875, on a constaté 1,003 décès, savoir :

Variole, 4; rougeole, 2; scarlatine, 3; fièvre typhoïde, 14; érysipèle, 6; bronchite aiguë, 53; pneumonie, 113; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 0; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 7; croup, 19; affections puerpérales, 6; autres affections aiguës, 267; affections chroniques, 456, dont 168 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 40; causes accidentelles, 14.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

ORGANISATION SANITAIRE.

LES HÔPITAUX ET LA POLICLINIQUE (1).

Dans la première partie de cette conférence, nous avons montré la nécessité de soustraire les opérés aux hôpitaux; il nous reste à rechercher les moyens pratiques d'exécution.

Et d'abord, est-il permis d'espérer que l'administration de l'Assistance publique résoudra utilement la question des opérations en dehors de l'hôpital?

Je ne le crois pas.

L'Assistance publique est un organe banal de charité et, par ses œuvres, on ne peut pas plus assurer des secours efficaces à tous les pauvres malades qu'on ne peut garantir par l'aumône une alimentation suffisante à tous les pauvres valides.

Aussi, depuis des siècles, la charité publique s'agite, impuissante, entre deux termes mobiles dont elle ne peut fixer le rapport : entre ses facultés et ses devoirs.

Voilà pourquoi, à l'Hôtel-Dieu de Paris, elle est arrivée, en 1800, ans, à cet humble résultat d'entasser six malades dans un lit.

Voilà pourquoi, aujourd'hui, où sa propre statistique lui démontre à elle-même l'effrayante mortalité des opérés dans ses salles d'hôpitaux, elle n'a rien fait pour isoler ses opérés. Elle ne l'a pas même tenté.

Non-seulement l'Assistance publique est un organe de charité, mais elle est de plus une grande administration, et, suivant les réflexions de Dupont de Nemours :

« L'intelligence et l'activité de l'homme ont, comme ses forces, des bornes assez étroites et ne peuvent soutenir qu'un certain nombre d'idées et de relations; c'est ce qui fait qu'en général les familles sont mieux gouvernées que les empires. On ne peut étendre l'ensemble qu'en négligeant les détails. Or, dans les soins à donner aux malades, les détails font tout. C'est en détail que chacun souffre; c'est en détail qu'il a besoin d'assistance et de consolation. Aucune grande administration n'est donc propre à le secourir. »

« Il n'y a de grands établissements qui réussissent, fait remarquer Cabanis, que ceux qui sont confiés à l'intérêt personnel. Tous ceux qui exigent dans les supérieurs un grand zèle et des soins attentifs dépérissent promptement. Les hommes passent ou le zèle s'use, et les soins diminuent.

« Comment, dans un grand hôpital, donner à chaque malade ces attentions délicates qui font tout le succès des traitements? »

Et si cette grande administration ne peut organiser d'une manière satisfaisante un service d'hôpital où la surveillance est relativement facile, comment pourra-t-elle organiser l'œuvre des opérations dans le domicile des indigents ou dans de petites maisons de santé disséminées, ayant chacune les dimensions d'une maison d'habitation ordinaire, chaque malade étant soigné dans une chambre unipersonnelle, toutes conditions aujourd'hui regardées comme indispensables au traitement efficace des blessés?

Évidemment, ce serait vouloir lui demander ce qu'elle ne peut faire.

Aussi, messieurs, sans rééditer toutes les attaques dirigées contre l'administration de l'Assistance publique, il faut dire avec l'honorable M. Hubert-Valleroux : « Semblables aux mécaniciens pratiques, les administrateurs de l'Assistance publique ont reçu des ingénieurs sociaux une machine toute faite; leur rôle se borne à la faire mouvoir le moins mal possible. » Et il faut reconnaître que la charité officielle ne peut exercer qu'une action palliative, et qu'à son double titre d'organe public de charité et de grande administration, comme elle l'a fait il y a vingt ans pour les secours médicaux à domicile, comme elle vient de le faire il y a six ans pour les accouchements, l'Assistance publique a la faculté de prendre des dispositions réglementaires qui peuvent affronter théoriquement toutes les critiques, mais qui ne peuvent échapper en pratique à la fatalité de leur origine.

L'administration de l'Assistance publique, pour expliquer l'inefficacité de ses œuvres, se retranche plus volontiers sur l'insuffisance de ses ressources que sur la trop grande surface de son administration. Elle paraît croire qu'elle pourrait organiser d'une manière satisfaisante les secours publics si elle pouvait puiser librement dans les caisses de l'État. Mais l'administration des hôpitaux militaires est là, comme une expérience toute faite, qui se charge de lui enlever cette illusion.

Celle-ci n'est pas un organe de charité. Elle a droit à des ressources en rapport avec ses besoins. Elle use de son droit et elle n'est pas arrivée à une organisation meilleure de ses services de chirurgie parce que, elle aussi, est une grande administration.

Quelque douloureuse que soit l'évocation de ce souvenir, permettez-moi de le rappeler pour fixer vos convictions et pour vous donner le sentiment des résistances à vaincre.

Pendant le siége de Paris, de nombreux blessés étaient ramenés chaque jour des lignes de défense et des champs de bataille. Il y avait, pour les traiter, les hôpitaux constitués et les ambulances à salles multipersonnelles organisées en hôpitaux provisoires dans les grands établissements de la Ville, au foyer de la Comédie-Française, au Grand-Hôtel, aux Tuileries. De plus, la population avait offert 26,000 lits placés dans des maisons particulières et le plus grand nombre dans des chambres unipersonnelles.

De ces blessés, un conseil répartiteur composé de chirurgiens d'hôpitaux, faisait deux parts : l'une comprenant les blessés graves dont le traumatisme exigeait une opération, l'autre comprenant les blessures légères.

Il y avait lieu d'espérer que le comité répartiteur tiendrait compte de la triste expérience acquise sur l'extrême mortalité des opérés dans les salles multipersonnelles. Il n'en fut rien. Les répartiteurs envoyaient dans les hôpitaux et les grandes ambulances les

(1) Extrait des conférences faites par M. Berrut à sa policlinique des maladies chirurgicales des femmes. (V. *Gaz. méd.*, année 1874, p. 313, 473, 521.)

FEUILLETON.

DE L'EXTASE STIGMATIQUE, À PROPOS DE L'OBSERVATION DE LOUISE LATEAU, DE BOIS-D'HAINE (BELGIQUE).

Louise Lateau est une jeune fille qui, depuis quelque temps déjà, occupe en Belgique l'attention des médecins, des philosophes et des théologiens. Elle est sujette, à certains moments, à un état extatique, pendant lequel il se produit aux mains, aux pieds, au front, des ampoules suivies d'une hémorrhagie. D'après la chronique, elle ne mangerait ni ne dormirait plus, et cette abstinence, cette insomnie dateraient de trois ans et demi sans que la jeune fille soit arrivée à un degré notable de dépérissement.

Il va sans dire que le mysticisme s'est donné une libre carrière sur l'état de Louise Lateau et, en lisant certains travaux, on se croirait revenu en plein moyen âge. La science a dû compter avec ce fait, intéressant d'ailleurs, et l'Académie de médecine de Belgique, saisie des différentes questions médico-psychologiques qu'il soulève, a chargé une commission de faire une enquête et un rapport sur les circonstances dans lesquelles il s'est produit, les recherches, observations et interprétations auxquelles il a donné lieu. M. Warlomont, organe de cette commission, a lu la première partie de son rapport dans la séance du 13 février dernier.

En attendant de pouvoir faire connaître les conclusions de ce rapport et celles de la discussion qu'il ne peut manquer de provoquer, nous sommes heureux de pouvoir mettre sous les yeux de nos lecteurs quelques extraits d'un travail actuellement sous presse et où l'auteur, M. Boëns, s'attache à expliquer, par les données actuelles de la science, ce qu'on voudrait présenter comme le résultat d'influences surnaturelles.

F. DE R.

« La science distingue deux espèces principales d'extase : l'*extase symptomatique* et l'*extase essentielle*.

« L'extase essentielle est tantôt aiguë ou passagère, tantôt chronique ou de longue durée.

« L'extase essentielle chronique est rarement continue. Le plus souvent elle est intermittente, soit à type régulier, soit à type irrégulier.

« M. Lefebvre, d'accord avec les théologiens, admet deux espèces d'extases : l'*extase naturelle* ou *médicale* et l'*extase surnaturelle*, qui est *divine*, ou *diabolique*, et qui comporte trois degrés : l'*extase simple*, le *ravissement* et le *transport*.

« Les cas d'extase, avec ou sans hémorrhagies cutanées locales, ne sont pas rares chez les gens du monde; mais c'est dans les couvents et spécialement dans ceux où l'on observe le plus sévèrement les règles et les pratiques de la vie ascétique qu'on les rencontre le plus fréquemment, surtout à ces degrés auxquels on a donné le nom de *ravissement* et de *transport*.

blessés à opérer. Les lits placés dans les chambres unipersonnelles étaient réservés aux blessures légères et aux convalescents.

Chacun sait si les résultats protestaient contre une pareille répartition.

Elle fut maintenue malgré les observations faites, malgré les résultats opératoires, désastreux à ce point, qu'on a reculé devant leur publication.

Du fait que les pouvoirs publics, alors qu'ils en avaient les moyens, n'ont pas eu la force de sortir d'une tradition fatale sous la pression des plus grandes catastrophes, résulte cet enseignement : qu'on n'arrivera pas à l'isolement des blessés par l'administration publique.

Ainsi, messieurs, en logique, l'administration publique ne peut remplir efficacement le rôle qu'on lui donne ; — en fait, elle ne le remplit pas.

C'est donc en dehors des voies officielles qu'il faut chercher les moyens d'isoler les opérés.

Heureusement, en dehors de l'action administrative, commencent à se montrer les premiers éléments d'une solution dans l'avenir.

A peine l'idée de mutualité s'était-elle dégagée avec quelque précision du cerveau des philosophes que le peuple, plus prompt à l'action qu'à la parole, s'en est emparé ; et, la fécondant de sa puissance plastique, il en a fait une institution.

Ainsi ont été engendrées les sociétés de secours mutuels qui, datant de quelques années seulement, comptent six millions de membres en Angleterre et sept cent mille en France. Plusieurs d'entre elles sont assez prospères pour pouvoir effacer bientôt de leur titre le nom de secours et s'élever à la dignité de société d'assurance mutuelle.

Les travailleurs ainsi groupés déposent dans la caisse de leur association une quotité de prévoyance destinée à les garantir contre l'avilissement des salaires et contre le risque d'incapacité de travail, par vieillesse, par chômage ou par maladie.

Contre les progrès de l'âge, ils ont créé la pension de retraite.

Contre le chômage, ils se sont ménagé le droit à une allocation journalière.

Et contre la maladie, outre cette même allocation de chaque jour, leurs statuts leur ont assuré les soins médicaux.

Ils n'ont plus qu'à appliquer à la chirurgie les articles de leur règlement relatifs au service de la médecine, et à provoquer la création de maisons de santé à chambres unipersonnelles, dans lesquelles, moyennant un prix de journée en rapport avec la fortune de leur association, ils puissent diriger ceux de leurs membres qui n'ont pas de famille.

Ainsi se trouvera résolue, pour les travailleurs réunis en sociétés, la question des opérations en dehors de l'hôpital, plus utilement que ne pourrait jamais le faire l'administration de l'Assistance publique.

Je puise les éléments de ma conviction profonde sur l'efficacité des œuvres de la mutualité, dans la force des institutions naissantes, et dans la netteté de l'idée de leurs fondateurs qui, lors des élections de 1863, écrivaient dans le manifeste des soixante :

« Nous refusons de croire que la misère soit d'institution divine La charité, vertu chrétienne, a radicalement prouvé et reconnu elle-même son impuissance en tant qu'institution sociale.... Nous ne voulons pas être des assistés, nous voulons devenir des égaux. Nous repoussons l'aumône, nous voulons la justice. »

Ces affirmations de principes sont en ce moment traduites en fait par un certain nombre de sociétés de quartiers et de sociétés de corporations qui ont déjà joint aux soins médicaux le service de chirurgie et ont, par libre contrat, confié leurs malades à des médecins, à des chirurgiens et à des spécialistes de leur choix.

Ainsi, pouvant créer des ressources en rapport avec ses besoins, formant des unités plus petites que les grandes collectivités administratives qui sont si lourdes à mouvoir, si difficiles à tirer de l'ornière creusée par le règlement, formant, dis-je, des groupes dont l'administration n'excède pas la puissance du centre dirigeant, l'assurance mutuelle, logiquement, peut résoudre la question des opérations à domicile ; pratiquement, partout où elle a pu se bien constituer, elle l'a résolue.

Mais, messieurs, d'une part, toutes les sociétés de secours mutuels sont loin de disposer d'un budget important ; d'autre part, dans l'ignorance des ressources de la mutualité, beaucoup de travailleurs se tiennent en dehors des groupes, et les bienfaits de l'assurance mutuelle ne s'étendent encore que sur un petit nombre de malades. En attendant que le principe de mutualité ait fait assez de progrès pour que tous les hommes puissent se garantir eux-mêmes contre le risque d'hôpital, il faut que tous les esprits éclairés, dont les aspirations savent dépasser l'intérêt personnel et limité, travaillent à porter au domicile de l'indigent les secours de la chirurgie tels qu'ils sont donnés dans la demeure du riche.

En un mot, entre les velléités défaillantes de l'assistance publique qui finit et les efforts naissants de l'assurance mutuelle qui commence, il y a place pour l'initiative privée.

Tous les élans de l'initiative privée, qui se traduisent par secours personnels ou de gardes-malades suppléant la famille, par secours matériels créant le bien-être indispensable à la guérison, par secours de parenté, d'amitié, d'humanité, peuvent être stérilisés par le défaut d'organisation des secours de l'art.

Je m'explique. Un ouvrier est blessé dans un chantier, dans un atelier. Il est transporté dans son domicile. Sa femme lui prodigue ses soins. Son patron offre de pourvoir aux besoins matériels. Un chirurgien d'hôpital est appelé. Il reconnaît la nécessité de l'intervention chirurgicale et déclare qu'une opération, qu'un traitement chirurgical ne peuvent se faire qu'à l'hôpital où tout est organisé dans ce but, où, en cas d'hémorrhagie, un interne résidant donne les premiers secours, et le malade est transporté à l'hôpital.

Mais pourquoi une opération, un traitement chirurgical ne pourraient-ils se faire dans la demeure de l'ouvrier comme ils se font au domicile du patron, au chevet duquel on ne songe pas à mettre un interne résidant ?

Parce que les chirurgiens d'hôpitaux sont identifiés avec l'administration à laquelle ils appartiennent et que, comme elle, ils trouvent plus commode de donner à la hâte leurs secours à tous les

« L'extase essentielle, considérée comme nous le faisons, en l'absence d'hémorrhagies stigmatiques, n'est qu'une simple névrose nettement définie, dont les symptômes n'offrent rien de plus bizarre ni de plus inexplicable que ceux de tant d'autres affections du même groupe pathologique, qui sont connues sous les noms d'hystérie, de danse de Saint-Guy, de léthargie et de catalepsie. De même que ces dernières maladies aussi, l'extase provient le plus souvent de vives et profondes émotions, d'une passion violente, d'une grande contention d'esprit ou d'une imagination déréglée. Dans ces cas c'est par leurs causes, plutôt que par leurs manifestations, que les phénomènes extatiques se rattachent à la folie.

« Ainsi il est des états extatiques légers qui n'ont pas plus d'importance qu'une simple distraction ou une tension soutenue de l'esprit : Archimède, absorbé par ses recherches scientifiques, n'entendait pas le tumulte qui se faisait autour de lui durant le pillage de sa ville natale.

« Mais, lorsque les manifestations de l'extase se produisent sous forme de spasmes convulsifs, de gestes impétueux, de visions, elles sont l'expression d'une véritable aberration mentale ; c'est-à-dire d'une perversion grave des facultés intellectuelles : les possédées de Morzines, qui se livraient aux gambades les plus désordonnées, Madeleine Bavent et les religieuses de Louviers — célèbres illuminées de la première moitié du dix-septième siècle, qui parcouraient leurs jardins et se présentaient à la communion dans l'état de nudité la plus complète — pouvaient-elles être considérées comme de simples extatiques et des filles dépravées ?

« Les stigmates, qui constituent le second phénomène de l'extase stigmatique, n'ont peut-être jamais été rencontrés en l'absence de l'extase, si ce n'est dans les cas où ils étaient artificiellement produits par des piqûres analogues à celles que Marie Alacoque se pratiquait pour plaire à « l'élu de son cœur. » Cependant nous allons les étudier isolément, pour en faire bien comprendre la nature et le mode de production.

« On donne le nom de stigmate à un suintement sanguin très-circonscrit qui apparaît dans certaines parties du corps, principalement aux mains, au front et à la poitrine, tantôt directement, tantôt sous une petite ampoule dont la déchirure produit une légère exulcération de la peau.

« Le stigmate doit être considéré comme un symptôme, c'est-à-dire un accident pathologique ou un signe morbide, dénotant l'existence d'une altération plus ou moins profonde du sang, primitive ou consécutive à une autre affection soit des centres nerveux, soit de toute l'économie.

« N'en déplaise aux amateurs de miracles, je vais me permettre d'expliquer tout naturellement le mode de production de ce phénomène étrange, extraordinaire, incompréhensible, de ces « bienheureux » stigmates, dont les théologiens seuls, selon M. Lefebvre, seraient en état de nous révéler la nature !

malheureux réunis dans une salle que d'aller les distribuer isolément à chacun dans sa demeure.

Si les chirurgiens d'hôpitaux proclament dans tous leurs discours l'insalubrité de leurs salles à l'égard des blessés, tandis que par leurs actes ils s'évertuent à les amener sans cesse dans ces redoutables agglomérations; s'ils ont assez de clairvoyance pour signaler le mal et s'ils manquent de résolution pour le combattre, il faut, en face des organes chirurgicaux de l'assistance publique, constituer les organes chirurgicaux de l'assistance privée.

C'est parce que l'assistance privée manque d'organes chirurgicaux autorisés que, de nos jours, pour distribuer les secours de la chirurgie au domicile des indigents, toutes les tentatives de l'initiative privée viennent se heurter contre des difficultés d'exécution qui font fléchir les plus fermes volontés.

De là s'est accréditée cette double erreur :

Qu'il est impossible d'opérer les pauvres en dehors des hôpitaux, où succombent presque tous les opérés;

Qu'à ce merveilleux résultat se trouvent liés tous les progrès de la chirurgie.

Dr BERRUT.

(A suivre.)

L'idée de la généralisation du traitement des malades à domicile, qui a inspiré le travail précédent, fait son chemin. Discutée récemment au sein de la Société des médecins des bureaux de bienfaisance, elle y a réuni l'unanimité des suffrages. Elle rencontre la même sympathie chez ceux qui, par leur position, et comme semble le craindre M. Berrut, auraient pu avoir quelque tendance à la combattre, nous voulons parler des médecins et des chirurgiens des hôpitaux. Loin de là, nous les voyons, non-seulement accepter l'idée, mais même se préoccuper de la traduire par une expression qui ne puisse prêter à aucune ambiguïté, et ne pas craindre, à cet effet, de proposer hardiment un néologisme, ainsi que le fait notre savant confrère et ami M. Laboulbène dans la lettre suivante :

« Paris, 28 février 1875.

« Mon cher de Ranse,

« Il y a quelques jours, notre ami le docteur Passant nous exposait, chez vous, et devant plusieurs personnes, les avantages de ce qu'il appelait la *policlinique*, c'est-à-dire du traitement des malades à domicile, prescrit et suivi dans leur lit habituel.

« J'ai fait observer à notre ami que, sans vouloir discuter la valeur absolue du traitement à domicile, valeur qui, à mon avis, est grande, pour les accouchements surtout, et pour certains cas de chirurgie, mais moindre pour la médecine proprement dite, je combattais la dénomination de *policlinique*. Ce terme, en effet, ne paraît pas au premier abord désigner, comme le croit M. Passant, la clinique de la ville, mais bien plutôt une clinique multiple. L'énoncé fait naître l'idée d'un endroit où plusieurs cliniques seraient réunies (πολὺς, beaucoup et κλίνη, lit).

« Vous avez ajouté, avec votre grande habitude de la presse médicale, que les correcteurs d'imprimerie corrigeaient constamment le mot *policlinique*, en croyant y voir une faute, et mettaient polyclinique avec un *y*.

« Et finalement tout le monde a été d'avis que le mot était mauvais, qu'il fallait le changer et vous m'avez dit d'un commun accord : Trouvez-en un meilleur.

« Je me suis occupé de ce désir et, après réflexion, je viens vous proposer le terme POLÉOCLINIQUE, indiquant bien la chose à définir, c'est-à-dire la clinique isolée de la ville; (πόλεως, génitif de πόλις, et κλίνη), par opposition à la clinique d'hôpital, où plusieurs malades sont réunis dans une salle, loin de leur domicile ordinaire.

« Avec *poléoclinique* on saura nettement ce qu'on veut dire, il n'y aura plus d'incertitude. Le mot est régulièrement formé; il a reçu la sanction de notre savant ami le docteur Briau, si expert en matière philologique; il a paru euphonique à MM. Broca et Verneuil, auxquels je l'ai soumis.

« Je viens donc vous offrir le terme POLÉOCLINIQUE en réponse à la demande que vous m'avez faite.

« Bien à vous, mon cher de Ranse, je vous serre affectueusement la main.

« A. LABOULBÈNE. »

La discussion sur la fermentation continue devant nos deux Académies. Nous mettons sous les yeux de nos lecteurs toutes les pièces du débat, nous réservant d'intervenir de nouveau quand il s'agira de le résumer, et même avant, s'il se produit des opinions ou des faits que nous croyions utile de relever, soit pour les appuyer, soit pour les combattre.

F. DE R.

PATHOLOGIE.

DU RÔLE DES ORGANISMES INFÉRIEURS DANS LES LÉSIONS CHIRURGICALES; par le docteur G. NEPVEU, ancien interne, chef de laboratoire de clinique.

Suite. — Voir les n°s 47 et 50 de l'année 1874 et 4 de l'année 1875.

QUEL EST LE RÔLE DE CES ORGANISMES DANS LA PUTRÉFACTION?

Pour essayer de résoudre la question, il faut d'abord démontrer que leur présence est générale dans tous les liquides putréfiés et rechercher si leur apparition précède ou suit la putréfaction.

Malgré le petit nombre de matériaux qui existent sur ce sujet, nous allons, à ce double point de vue, étudier les liquides et les tissus cadavériques, les infusions des tissus et des liquides normaux, et les liquides pathologiques sur l'organisme vivant.

I. L'étude *des principaux liquides cadavériques* est très-importante, elle n'a pas été entreprise jusqu'ici d'une façon régulière.

« Le réseau des capillaires sanguins, qui parcourt les mailles du derme, ne forme pas un ensemble hermétiquement clos. Par des millions d'interstices microscopiques, il s'abouche comme la trame des capillaires lymphatiques, à des vacuoles et des glandules qui occupent les parties superficielles de la peau et que l'épiderme protége contre l'action des agents extérieurs. A l'état physiologique, les globules sanguins, rouges ou blancs, ne traversent pas ces interstices, que la partie séreuse seule du sang ou de la lymphe abreuve et imbibe. Il n'en est plus de même dans certaines maladies. Prenons pour exemple une fille maladive, comme l'a toujours été Louise Lateau. Chez un semblable sujet, le sang manque de plasticité; il est fluide, aqueux. Ses globules n'ont ni élasticité, ni résistance; ils sont, comme tous les tissus de l'économie, mous; flasques, faciles à déprimer et à déformer. Qu'une perturbation physique ou morale, plus ou moins prolongée, vienne à se produire dans ces conditions, surtout à l'époque de la puberté, que peut-il arriver? Ce qui est arrivé à la christomane belge. L'évolution des organes génitaux se fait incomplétement. La fluxion sanguine qui doit se porter vers l'utérus envahit d'autres organes. Des hémorrhagies supplémentaires, indices d'une fausse puberté ou d'une menstruation imparfaite, se manifestent à la peau, à l'estomac, ou dans les bronches. Les globules sanguins n'étant plus retenus dans leurs canalicules par la plasticité du sérum ni par leur propre rénitence, se glissent à travers les interstices capillaires jusque dans les glandules sudoripares ou les vacuoles intra-dermiques, et viennent apparaître au dehors, soit en passant avec la transpiration cutanée entre les lamelles de l'épiderme (*hématidrose, purpura hemorrhagica*), soit en soulevant lentement cette tunique sous forme de vésicules et d'ampoules (*hémophilie et stigmates*), soit en s'étalant entre le derme et l'épiderme sous forme d'ecchymoses, de *sugillationes* (purpura hémorrhagica, hemophilie). On conçoit que le défaut de résistance des vaisseaux et des membranes de l'économie favorisent ces exsudations sanguines et que l'imagination et les impressions morales vives puissent leur donner une plus ou moins grande intensité et une plus ou moins longue durée. On peut admettre même qu'une volonté tenace et impérieuse ait le pouvoir de déterminer l'issue du molimen hémorrhagique plutôt sur telle partie du corps que sur telle autre; mais, sans altération préalable du sang, sans l'entraînement physique et moral, volontaire chez les stigmatisées, involontaire chez les hémophiliques, qui prédispose les sujets aux affections hémorrhagiques, jamais celles-ci ne pourraient avoir lieu.

« Je viens de dire que l'imagination pouvait faire naître les stigmates plutôt ici que là, chez les sujets où cette espèce d'hémorrhagie est imminente. Mais il est un moyen bien plus efficace pour obtenir ce résultat : ce sont les frictions, les piqûres, l'irritation artificielle des endroits du corps où l'on veut amener le suintement stigmatique. On a beaucoup ri de cette dame allemande qui, moyennant quelques thalers, proposait de créer des stigmatisées. La chose ne serait nullement impossible, si l'on pouvait choisir ses sujets. Qu'on me donne des Louise Lateau, et je m'engage à obliger le suintement stigmatique de passer

Bilroth, le premier, a amassé sur ce sujet des documents intéressants.

La *sérosité péricardique*, examinée dans ces conditions sur 200 cadavres, était complétement libre d'organismes sur 113 d'entre eux. Il les y découvrit très nettement sur 87. Dans 66 cas la sérosité présentait des bactéries de moyenne grosseur et de très grandes streptobactéries mélangées rarement (18 fois) de micrococcos, et dans les 21 autres cas il trouva des micrococcos sans bactéries. La température élevée, qui favorise toujours la putréfaction, l'espace de temps qui s'est coulé entre la mort et l'autopsie ne semblent pas avoir influé d'une façon bien notable sur le résultat.

Bilroth a encore recherché la présence des coccobactéries dans le péricarde, à la suite de diverses maladies. Dans aucune maladie, le résultat ne paraît être constant : dans la fièvre typhoïde, 7 fois il a trouvé des bactéries, 7 autres fois il n'a rien trouvé; dans la pyémie, même résultat, 18 fois des bactéries, et leur absence quatre fois seulement.

La sérosité péricardique sur le cadavre est à l'abri de l'air; les bactéries qui s'y produisent dériveraient donc des germes, qui se trouveraient dans le sang d'après Bilroth, ou de ceux qui proviennent des voies digestives après la mort.

Le sang des cadavres, examiné en moyenne de 15 à 35 heures après la mort, ne présente pas toujours de bactéries; leur présence, d'après Bilroth, n'est pas toujours la règle dans le sang d'individus morts de maladies septiques (érysipèle, septicémie, pyohémie). La durée de la putréfaction et la température doivent être là des facteurs importants.

Il n'y aurait donc pas de rapport entre le développement des bactéries dans le sang des cadavres et les diverses causes de mort.

Toutes les formes de végétations examinées sur le cadavre sont à l'état de repos, mais se mettent en mouvement aussitôt qu'on y ajoute de l'eau.

Il n'est pas d'un médiocre intérêt de rechercher leur présence dans les infusions animales putrides on dans les sécrétions et tissus en putréfaction.

Dans les infusions de muscles se développent les formes les plus parfaites de coccobactéries. Elles y sont plus belles que dans aucune autre infusion. Elles ne présentent pas de différences selon l'espèce animale que l'on emploie, les températures auxquelles on les soumet. Toujours on les y trouve, en plus ou moins grande quantité, plus ou moins rapidement. Des infusions de tissu conjonctif, de matière cérébrale fraîche, de tissu pulmonaire, de foie humain, de pancréas humain, de rate, offrent au bout d'une journée des coccos, des bactéries.

II. Les liquides animaux laissés à l'air libre ou enfermés dans des vases clos offrent au bout de deux ou trois jours une odeur caractéristique. Les micrococcos et les microbactéries qui s'y développent alors disparaissent rapidement au bout de quelque temps. Le sang frais et le pus se putréfient plus tard que l'infusion de viande ou le sérum péricardique. Ce n'est qu'au bout de quelques jours qu'on trouve dans le sang des microbactéries et des hélobactéries. Ce n'est qu'au bout de deux jours en été (quatre en hiver) qu'on rencontre les premiers organismes dans le sang frais de l'homme, tandis que plusieurs fois Bilroth n'en a trouvé dans le sang de cadavres que le quatrième et le dixième jour. Dans les cadavres, le sang déjà décomposé paraît donc être un terrain bien plus défavorable pour les micrococcos que le sang frais, qui se putréfie cependant plus tard encore et plus difficilement que l'infusion de viande fraîche et offre aussi les moins belles formes de végétation.

La *sérosité des plaies* récentes est à peine rosée et renferme, comme on sait, quelques globules rouges. Au bout de seize à vingt-quatre heures, en moyenne, jamais avant, on y observe des micrococcos, des bactéries en chaînettes, variétés petite et moyenne. Il semble donc que la première sécrétion des plaies soit tout particulièrement propice au développement des coccos et des streptococcos : leur rapide apparition rend très-probable l'existence de germes dans le sang.

Le pus qu'on laisse putréfier à l'air libre doit être étudié dans deux conditions différentes : le pus des abcès et le pus des plaies.

Le pus des abcès extrait de cavités à l'abri du contact de l'air peut rester exposé des semaines entières sans acquérir une grande odeur; au bout de cinq jours au plus tôt, les micrococcos y apparaissent, suivis de streptococcos et, au bout de quelques semaines, de coccogliapalmelloïdes et de microbactéries.

Dans le pus des plaies, on trouve au bout de quatorze heures les coccobactéries.

D'après Bilroth, le sang, la lymphe, le pus se putréfient plus lentement que les infusions de tissus, les plus petites formes de coccos et de bactéries y parviennent seules à l'état de développement.

III. — Parmi les *sécrétions*, le *lait* et l'urine sont les liquides les plus favorables pour le développement des bactéries. On admet généralement que leur présence est l'origine d'une action chimique importante. Par leur intervention, le lait devient acide, et l'urine alcaline.

Lait. — Depuis les magnifiques travaux de Pasteur, on regarde les organismes comme la cause directe de la transformation du sucre de lait en acide lactique et de l'urée en carbonate d'ammoniaque. Kühne et Hoppe Seyler n'admettent point que la transformation du lait en acide lactique dépende d'un ferment organisé, et Bilroth n'y trouve point de bactéries ou de micrococcos malgré les recherches les plus soigneuses au moment où il devient acide.

Urine. — Dans l'urine acide qui devient alcaline par développement ammoniacal, se développent des micrococcos, une variété de streptococcos de moyenne grandeur connus aussi sous le nom de *torula urinæ*, des bactéries et des streptobactéries. Traube a prétendu que ces ferments sont apportés par le cathéter dans la vessie, et que ce sont ces organismes qui rendent l'urine alcaline. Il n'y aurait pas, au dire de Bilroth, de rapport direct entre leur apparition et l'alcalinité de l'urine. Ce dernier auteur a vu une urine normale qui, au bout de quelques jours, montrait des coccobactéries en grand nombre, rester acide pendant vingt-cinq jours encore. Hoppe Seyler n'admet pas davantage un rapport de causalité entre ces organismes et la transformation de l'urée. Nulle part ailleurs,

---

par les points qui me seront déterminés à l'avance, au dos, aux jambes, au bout du nez, si l'on veut; excepté à la plante des pieds.

« Quant à la périodicité de l'apparition des stigmates, nous nous en occuperons plus tard, et nous rechercherons, aussi bien pour la stigmatisée de Bois d'Haine que pour toutes ses devancières, si c'est l'imagination exaltée agissant sur une constitution chétive, sur un organisme disposé à l'hémophilie, qui a provoqué le retour périodique des hémorrhagies, ou si ce n'est pas plutôt l'écoulement sanguin morbide qui a frappé l'imagination et fait naître le désir de le voir revenir à certains jours marquants.

« Nous venons de montrer que les deux phénomènes morbides principaux de l'extase stigmatique, considérés chacun isolément, n'offrent rien de si étrange ni de si inconcevable que les mystiques voudraient le faire accroire aux profanes; demandons-nous maintenant si leur coexistence chez le même sujet, si l'extase stigmatique, en un mot, est un fait tellement extraordinaire qu'il faudrait, dès qu'on le signale, se prosterner et crier au miracle.

Cette maladie est certainement assez rare et mérite toute l'attention des praticiens aussi bien que tant d'autres névroses curieuses, dont les maisons d'aliénés nous offrent de temps en temps de tristes exemples,

« M. Lefebvre nous en a donné une description assez complète, mais un peu confuse.

« On peut poser, en règle générale, que l'extase stigmatique reproduit ou rappelle grossièrement les principales scènes de la passion de Jésus-Christ.

« Les yeux deviennent fixes et prennent tout à coup une expression indicible de douceur et de mélancolie qui fascine les spectateurs.

« C'est le commencement de l'attaque, et c'en est aussi, selon moi, le phénomène culminant. Les poses, les gestes, l'attitude, l'écoulement du sang par des ampoules, ou à travers les lamelles épidermiques; les mouvements automatiques, la raideur des muscles, l'immobilité des traits de la face, la tension de certains vaisseaux, le spasme des viscères abdominaux, étonnent l'observateur non familiarisé avec l'émouvant tableau des affections convulsives, mais nul de ces phénomènes ne l'impressionne aussi vivement que ne le fait la suavité angélique du regard de l'extatique.

« Ajoutons que, pour les médecins, c'est là la véritable pierre de touche qui leur permet de distinguer l'extase vraie de l'extase simulée.

« Dans le cours de cet état spasmodique dont la durée varie, suivant les sujets, de quelques heures à quelques jours et même, comme nous le verrons plus loin, à quelques semaines, les stigmates apparaissent sur des points très-limités de la peau, correspondant tantôt aux endroits où l'on représente dans les images du Christ l'empreinte des clous, de la lance et de la couronne d'épines qui ont consommé le martyre du crucifié; tantôt à diverses parties indéterminées du corps, particulièrement à celles où se trouvent des cicatrices provenant d'anciens ulcères ou de blessures récentes, accidentelles ou artificielles.

dans aucun liquide animal on ne trouve d'aussi belles végétations de pénicilium, d'aspergillus et d'oïdium ; leur présence n'est pas liée aux phénomènes de putréfaction.

La *graisse*, le *mucus salivaire* ne sont pas des milieux favorables au développement des bactéries.

Parmi les *exsudats*, les liquides d'ascite, de la sérosité péritonéale et pleurale, laissés à l'air, montraient au bout d'un jour des micrococcos. (Bilroth).

Les coccobactéries peuvent exister dans les sécrétions de l'organisme vivant. La sécrétion des plaies contient au bout de seize à vingt-quatre heures des micrococcos en très-petit nombre ; mais le liquide des plaies granuleuses offre au contraire une foule considérable de micrococcos et le plus souvent des traces de microbactéries.

Le pus rance, dont l'odeur se rapproche de l'acide butyrique, contient le plus souvent des micrococcos ; cependant leur quantité n'est pas en rapport direct avec l'intensité de l'odeur. La présence des micrococcos dans le pus des plaies n'entraîne pas forcément un mauvais pronostic pour l'inflammation traumatique et n'a pas la pyémie comme conséquence immédiate. Du reste, il est très rare que le pus des plaies à ciel ouvert sente mauvais. C'est surtout le pus de certaines cavités incomplétement closes ou de foyers en cul-de-sac qui communiquent avec l'air extérieur. On trouve toujours dans ces cas des micrococcos.

On observe aussi des abcès dont le pus est crêmeux, épais, sans odeur, qui ne s'accompagnent d'aucune fièvre et qui contiennent cependant de grandes quantités de micrococcos.

Au point de vue théorique, il n'est guère de sujet plus intéressant que l'étude des abcès ou collections de pus dans des cavités parfaitement closes. Ainsi collecté, le pus se présente dans deux conditions complétement différentes : il peut avoir été momentanément en communication avec l'extérieur, ou en avoir été continuellement séparé.

1° Dans le premier cas, à la suite d'excoriations légères, par exemple, naissent souvent des lymphangites ou des phlegmons, dont le pus renferme des micrococcos.

2° Dans le deuxième cas, on observe parfois dans les collections purulentes qui n'ont jamais été en contact avec l'air les mêmes végétations. Bilroth cite un cas des plus graves, un phlegmon de la jambe qui fut suivi de gangrène partielle des téguments. Le pus était sans odeur, et l'intoxication septique très évidente. On n'y trouva cependant pas de bactéries ni de micrococcos. On ne trouve pas davantage de micrococcos ou de bactéries dans d'autres faits de même nature, mais où l'odeur infecte du pus semblait y déceler leur présence. Dans le pus des abcès froids on ne les y observe jamais.

En résumé, la présence de coccobactéries dans le pus des abcès n'a pas pour conséquence forcée la mauvaise odeur ; le pus sans odeur semble toujours renfermer le streptomicrococcos ; le pus fétide, le micrococcos ; mais le pus très fétide ne présente pas toujours des bactéries ou des micrococcos (Bilroth). Enfin la fièvre n'est pas toujours produite par un pus putride ou un pus renfermant des micrococcos.

En résumé, les seules conclusions que nous pouvons tirer de cet ensemble de recherches sont les suivantes :

1° Les organismes végétaux qui se montrent dans les exsudats, les sécrétions et les tissus de l'homme vivant ne diffèrent pas morphologiquement de ceux qui se présentent dans la putréfaction des tissus morts, des exsudats et des sécrétions exposés en dehors de l'organisme à l'air libre.

2° Il n'y a donc pas parmi les organismes inférieurs de formes spéciales qui caractérisent à elles seules telle ou telle lésion chirurgicale.

3° Il n'est pas encore absolument démontré qu'il y ait une relation, comme de cause à effet, entre l'apparition de ces organismes dans le pus et la putréfaction.

(A suivre.)

CHIRURGIE PRATIQUE.

Luxation de la hanche, réduite par les tubes de caoutchouc ; observation recueillie par M. H. Fourestié, interne du service.

M..., âgé de 23 ans, entre à l'hôpital de la Pitié, service de M. Léon Labbé, le 4 janvier 1875. Il est d'une constitution robuste et fortement musclé. Quelques heures avant son entrée à l'hôpital, il a été renversé par une barrique contenant 220 litres.

Il était debout et a reçu la futaille sur le côté gauche du corps ; elle a rasé la figure, l'épaule et le côté correspondant du thorax, où existent des contusions.

On constate, tout d'abord, que le membre inférieur gauche est dans l'adduction, dans la rotation en dedans et dans la flexion, et qu'il est impossible d'étendre la cuisse sur le bassin. Si on examine le malade couché sur le dos, on constate que la ligne médiane du tronc ne passe plus entre les deux membres inférieurs et que le fémur gauche croise obliquement son congénère.

Tous les mouvements sont douloureux ; on peut exagérer la flexion, l'adduction et la rotation en dedans, mais tous les autres mouvements sont impossibles.

Le grand trochanter est remonté de plusieurs centimètres et s'est rapproché de l'épine iliaque antéro-supérieure.

On ne sent pas dans la fosse iliaque externe la tête du fémur qui doit être profondément cachée.

Toute la région de la hanche est le siége d'un épanchement sanguin.

Le lendemain matin, c'est-à-dire vingt heures après le moment où la luxation s'est produite, on tente la réduction en exagérant d'abord le mouvement de flexion, puis en ramenant le membre, par un mouvement de circumduction dans la rotation en dehors de l'extension : cette manœuvre renouvelée plusieurs fois reste infructueuse. C'est alors qu'on a recours aux tubes de caoutchouc.

On couche le malade sur un matelas étendu par terre ; on fait la contre-extension à l'aide d'une alèze passée dans le pli de l'aine et assujettie à un lit. D'autre part, on fixe fortement à la jambe du malade une bande formant une anse dans laquelle on passe le tube de caoutchouc replié sur lui-même, de façon à former quatre tubes parallèles. L'autre extrémité de ces tubes est fixée à une deuxième alèze enroulée autour d'une des colonnes de la salle. A l'aide d'un bâton, on tord fortement les deux chefs de cette dernière alèze, et on obtient ainsi une forte

---

« L'extatique ne reste pas toujours immobile. Par moments, elle se livre à une série d'actes ou de poses, qui expriment une muette adoration ou une contemplation profonde, durant lesquels tandis que le corps accomplit divers mouvements quasi automatiques, tantôt doux et lents, tantôt brusques et courts, la plupart des organes des sens semblent frappés de paralysie.

« Ajoutons que l'extase stigmatique, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, se reproduit en général d'une manière périodique, et que cette périodicité se montre parfois avec la régularité qu'on rencontre dans certaines formes de fièvres intermittentes.

« L'historiographe de Louise Lateau s'est donné beaucoup de peine pour essayer de nous convaincre, que cette fille est sincère et que sa maladie n'a que des analogies éloignées avec les affections hémorrhagiques et les nombreuses névroses, qui ont été observées jusqu'à ce jour. Les quatre cinquièmes de son livre sont consacrés à cette dissertation, qui me paraît oiseuse, parce que, que Louise soit sincère ou non, aucun des phénomènes observés chez cette visionnaire par le professeur de Louvain ne sort de la catégorie des choses possibles et parfaitement explicables ; et que, d'un autre côté, les maladies hémorrhagiques telles que le purpura, l'hématidrose, l'hémophilie, ainsi que les différentes espèces de névroses ne doivent et ne peuvent pas être confondues avec l'extase stigmatique, laquelle, comme l'indique son nom, est le résultat ou le produit d'une double altération du sang et du système nerveux.

« C'est dans le groupe des affections mentales, consécutives à un appauvrissement spécial de l'économie, à côté de l'hystérie chlorotique, de l'érotomanie ou du somnambulisme artificiel et de la démonomanie, que cette variété pathologique doit être placée.

« L'extase stigmatique, de l'aveu même de M. Lefebvre, n'est pas une maladie si rare. Il en a rapporté plusieurs cas dans son étude médicale.

« Cependant il faut reconnaître que cette affection a été plus souvent simulée, au moins en partie, que spontanée.

« C'est ainsi que, pour les esprits non prévenus et tous les historiens de bonne foi, il est resté douteux que François d'Assises, le père des extatiques, ait été réellement stigmatique. Et l'on sait parfaitement qu'un assez grand nombre de monomanes de cette espèce eurent, comme l'infortunée La Cadière, quelque compère Girard pour ouvrir artificiellement d'anciennes cicatrices, scrofuleuses ou accidentelles, et les transformer, par la succion ou autrement, en « célestes stigmates » !

« Comment est venue l'extase de Louise Lateau ? Comment sont venus ses stigmates ?

« Nous ne le savons pas.

« Il se peut que l'un ou l'autre de ses visiteurs intimes en sache plus que nous à cet égard.

« Mais, au fond, cela nous importe peu, l'extase stigmatique vraie, réelle, n'offrant rien que d'acceptable et de parfaitement compréhensible à la raison et à la science. Aussi, n'ai-je jamais pu comprendre comment un praticien habile, un professeur de médecine se soit laissé entraîner à déclarer que la maladie de cette malheureuse paysanne pourrait être ran-

traction. On laisse le malade dans cette position pendant un quart d'heure et au bout de ce temps on s'aperçoit que le grand trochanter est descendu. C'est alors qu'on coupe brusquement l'anse formée par la bande et qu'on essaie la réduction en faisant exécuter au membre les mouvements précédemment décrits, c'est-à-dire la flexion forcée puis par un mouvement de circumduction, l'abduction, la rotation en dehors et l'extension. Cette manœuvre a été répétée deux fois sans succès ; ce n'est qu'à la troisième fois que nous avons été avertis par un bruit de claquement que la luxation était réduite.

Les jambes du malade sont attachées l'une à l'autre et fixées aux pieds du lit, de façon à empêcher toute espèce de mouvement. On les maintient dans cette position pendant quinze jours, au bout desquels on permet au malade de se lever.

Il sort guéri, le 22 janvier 1875.

Réflexions. — Aux signes précédents on reconnaît une luxation ischiatique ; elle s'est produite d'une manière indirecte, comme il arrive presque toujours ; et il est probable que la cuisse étant préalablement fixée pour résister au choc de la barrique, le bassin aura subi un mouvement forcé dans son articulation avec le fémur. C'est du moins le mécanisme invoqué par Follin, lorsque la luxation se produit chez des individus recevant sur le dos une charge considérable.

Les tubes de caoutchouc nous ont paru agir en fatiguant les muscles et les amenant presque à l'état de résolution, car dans les dernières manœuvres qui ont été faites on n'éprouvait plus de leur part aucune résistance.

Cette observation montre une fois de plus les services que les tractions par le caoutchouc peuvent rendre à la chirurgie. Peut-être qu'avec le chloroforme nous serions arrivés aux mêmes résultats, mais un jeune homme très-vigoureux, adonné aux boissons alcooliques et atteint de luxation ischiatique, devra certainement, pour arriver à la résolution complète, absorber beaucoup de chloroforme, ce qui n'est pas sans quelque inconvénient.

Quoi qu'il en soit, les tubes de caoutchouc nous ont paru, dans ce cas-là, un bon succédané de l'anesthésie chloroformique.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

NOUVELLE OPÉRATION POUR LA GUÉRISON DE L'HYPOSPADIAS.

Avant de faire connaître la manière de procéder de M. Wood, il n'est pas inutile de faire une revue rapide des moyens employés jusqu'à ce jour et des résultats obtenus.

En Angleterre, Fergusson raconte en effet que, bien qu'il ait à plusieurs reprises tenté d'allonger le canal et qu'il ait réussi pour un temps, le résultat définitif a toujours été mauvais. Il procédait de la façon suivante : il introduisait un cathéter, puis, se servant de cet instrument comme point d'appui, il fixait en arrière par des sutures la peau de deux lèvres du demi-canal uréthral.

Erichsen ne décrit aucune méthode qui lui soit particulière. Il se contente de rappeler les opérations pratiquées par Nélaton et Ricord.

Dans l'ouvrage de Guersant on trouve une description complète de l'hypospadias qu'il divise en hypospadias de la base du gland, hypospadias du pénis et hypospadias du périnée.

Dans le premier cas, il a essayé de rétablir le méat urinaire, soit en faisant une ponction avec un trocart au sommet du gland, soit encore par une incision faite à la base de cette partie lorsque le méat existe. Mais il n'a jamais réussi dans ses diverses tentatives ; ce qui fait qu'il y a renoncé.

On peut conclure de cette revue rapide : 1° que toutes les méthodes connues pour remédier à cette malformation ont en si peu de succès dans leur résultat ultime qu'elles ne méritent pas d'être essayées de nouveau ; 2° que les différentes méthodes employées sont au nombre de deux : 1° la ponction ou l'incision, par lesquelles on s'efforçait d'allonger le canal uréthral et de le faire s'ouvrir au sommet du gland ; 2° la fermeture de la partie de l'urèthre qui manquait en avivant et en rapprochant les bords longitudinaux de la solution de continuité.

Opération de M. Wood. — Ce chirurgien se sert de la partie du prépuce qui forme une sorte de capuchon sur la partie antérieure et sur les côtés du gland.

Il sectionne par transfixion cette partie au niveau de son point d'attache avec le pénis et il pratique une incision transversale sur une grande étendue de ses points d'attache. Le gland est alors introduit dans cette sorte de boutonnière faite à la base du prépuce. Ceci fait, il dissèque une portion de peau correspondant à la face inférieure du pénis et même, s'il le faut, cette dissection est prolongée jusque sur le scrotum. Ce lambeau est introduit au-dessous et en avant du prépuce, et accolé avec la portion cruentée de cette partie anatomique. Ils sont fixés dans cette situation par quelques points de suture métalliques.

On doit observer, dans le cours de cette opération, certaines conditions.

En premier lieu, le prépuce doit être détaché sur une étendue suffisante pour que le gland ne soit pas étranglé lorsqu'on l'a fait passer dans la boutonnière ainsi formée.

En *second lieu*, on doit détacher le lambeau rubané avec beaucoup de précautions, à cause de son peu d'épaisseur et de l'absence de tissu cellulaire sous-cutané. En outre, les dimensions du lambeau doivent être soigneusement calculées pour former un revêtement suffisant à l'urèthre.

Après l'opération, on passe une sonde dans la vessie et on la laisse en place trois ou quatre jours, jusqu'à ce que la plus grande partie de la surface avivée soit réunie. S'il reste un trajet fistuleux, il se ferme au bout de quelques jours et, s'il paraît vouloir subsister, des cautérisations répétées le font refermer.

Dans les deux cas où M. Wood a pratiqué cette opération le succès a été remarquable. L'hypospadias s'étendait jusqu'à la moitié de la longueur du pénis. Par cette opération, l'urèthre a été fermé dans toute son étendue et le prépuce a formé un plan d'appui suffisant pour que l'urine fût projetée en avant du gland.

---

gée, par les théologiens, au nombre des *faits surnaturels*, des prétendus *miracles*.

« Les observateurs qui ont décrit les premiers l'hématidrose ou l'hémophilie, ou la catalepsie, ou l'extase symptomatique, se sont-ils imaginé qu'ils avaient affaire à des affections qui s'écartaient des lois ordinaires de la nature ?

« On dit, mais je ne le crois pas, que la folie paralytique est une maladie nouvelle, toute récente, due à la civilisation moderne. On pourrait dire, avec plus de raison, que l'extase stigmatique est une maladie non pas nouvelle, mais déjà ancienne ; non pas due à la civilisation moderne, mais au fanatisme religieux.

« Parce que ces diverses affections seraient accompagnées de circonstances bizarres, de complications étranges qui n'auraient, dit-on, pas encore été expliquées d'une manière satisfaisante, pourrait-on en conclure qu'elles ne sont pas de véritables maladies ? Sous prétexte que leur étude serait encore incomplète, faudrait-il les reléguer en dehors du cadre pathologique, dans un groupe d'affections supérieures auxquelles nous donnerions le nom de *maladies métaphysiques* ?

« A cette condition, le nombre de maladies métaphysiques deviendrait bientôt considérable ; car, combien sont-elles, ces affections qui affligent et déciment l'humanité, que nous connaissons parfaitement, dont nous avons déterminé la nature et saisi toutes les causes ?...

« Dr Boens (de Charleroi). »

La Société des médecins des bureaux de bienfaisance tiendra sa prochaine séance mercredi 10 mars, à huit heures du soir, à la mairie du Louvre.

Ordre du jour :

1° Discussion du mémoire de M. Bouloumié.

2° De l'institution des sœurs gardes-malades des pauvres à domicile au point de vue de l'extension et de l'amélioration du service médico-chirurgical des bureaux de bienfaisance.

3° Statistique des maladies régnantes (4e trimestre de 1874).

***

L'Académie des sciences a élu don Pedro, empereur du Brésil, membre correspondant de la section de géographie.

Instruit par dépêche télégraphique de sa nomination, l'empereur a envoyé par la même voie ses remercîments à l'Académie.

***

Banquet des internes. — Le banquet annuel des internes en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris aura lieu chez Douix (café Corazza, au Palais-Royal), le samedi 6 mars, à sept heures.

Le prix de la souscription (quinze francs) pourra être remis, dans les hôpitaux, à l'interne en médecine économe de la salle de garde, ou bien à MM. les docteurs Piogey et Emile Tillot.

On peut objecter à ce procédé qu'il ne s'oppose pas à l'incurvation de la verge au moment de l'érection. Mais cette déformation, alors qu'elle est causée par l'absence de la partie spongieuse de l'urèthre, ne pourra être corrigée par aucune opération. D'ailleurs, comme les malades opérés par M. Wood sont encore jeunes, ce point ne pourra être éclairci que lorsqu'ils seront arrivés à l'âge adulte. (MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 30 janv. 1875.)

QUELLES SONT LES ANALOGIES OU LES DIFFÉRENCES QUE L'ON TROUVE ENTRE UNE LUXATION SOUS-CORACOÏDIENNE NON RÉDUITE ET UNE FRACTION CONSOLIDÉE DU COL CHIRURGICAL DE L'HUMÉRUS.

Le fait suivant, dû à M. Hutchinson, peut servir à l'étude de cette question.

Quelques mois avant d'être reçu à l'hôpital, le malade dont il s'agit avait éprouvé une lésion grave de l'épaule droite.

Le chirurgien qui le vit au début pensa qu'il n'y avait qu'une contusion étendue et profonde.

Trois semaines après l'accident, on pensa que l'os avait été fracturé près de l'épaule; puis, plus tard, on fit le diagnostic de luxation non réduite.

En conséquence de cette opinion, on fit une tentative inutile de réduction avec le chloroforme. Enfin le malade fut envoyé à Londres pour être examiné. Il manquait quelques-uns des signes d'une luxation sous-coracoïdienne, et ceux qui existaient appartenaient à une forme modifiée.

En effet, tandis qu'il n'y avait aucune difficulté à rapprocher le coude du thorax, ni tension du muscle deltoïde, on constatait un aplatissement considérable de l'épaule avec dépression marquée au-dessous de l'acromion et saillie de l'os dans l'aisselle. Toutefois ces deux derniers symptômes étaient moins marqués que dans les faits de luxation. La déformation de l'épaule était due en grande partie à l'atrophie du deltoïde, et la saillie de l'os dans l'aisselle à l'épaississement de l'extrémité supérieure de l'humérus et principalement à un déplacement partiel de la tête de l'os consécutif à une fracture.

On peut croire que, dans ce cas, l'os avait été brisé à travers les tubérosités, et que, le trait de fracture ayant été repoussé en haut, la tête de l'os avait été déplacée de telle façon que les surfaces articulaires n'étaient plus en regard l'une de l'autre.

Un pareil déplacement amène une légère saillie dans l'aisselle, mais n'empêche pas que le bras soit rapproché du tronc.

Il en résultera également, après consolidation, un épaississement considérable de la partie supérieure de l'humérus. L'atrophie du deltoïde et par conséquent la saillie acromiale apparente doivent être attribuées à une lésion du nerf circonflexe.

L'atrophie du deltoïde et l'aplatissement de l'épaule ne surviennent que quelques semaines après le traumatisme. C'est seulement après deux ou trois mois que le diagnostic de luxation non réduite est porté.

Ces faits ne sont pas très-rares. C'est ce qui autorise à dire que souvent d'anciennes fractures consolidées, alors que l'épaule présente souvent dans ces cas de très-remarquables déformations, peuvent encore passer pour des luxations non réduites. (MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 30 janv. 1875.)

Dr COYNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 22 février 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA NATURE DE LA FERMENTATION ALCOOLIQUE; par M. L. PASTEUR.

J'ai proposé, il y a une quinzaine d'années environ, une explication physiologique nouvelle de la fermentation, fort différente des théories par lesquelles on avait essayé antérieurement de rendre compte de ce mystérieux phénomène. Toutes mes études subséquentes n'ont fait que me confirmer dans ma manière de voir. L'expression la plus prochaine des faits que j'ai observés peut s'énoncer en ces quelques mots : la fermentation est la conséquence de la vie sans air, de la vie sans gaz oxygène libre. Plus généralement tout être, tout organe, toute cellule qui a la faculté d'accomplir un travail chimique, sans mettre en œuvre du gaz oxygène libre, provoque aussitôt des phénomènes de fermentation. En d'autres termes, la fermentation ne serait autre chose que la conséquence d'un mode de vie, d'un mode de nutrition ou d'assimilation qui différerait du mode de vie et de nutrition de tous les êtres ordinaires, par cette circonstance que les combustions produites par le gaz oxygène libre, et d'où dérivent les manifestations de la vie, sont remplacées par la chaleur de décomposition de substances où l'oxygène est engagé à l'état de combinaison. Ces substances sont les substances dites *fermentescibles*.

Cette théorie de la fermentation me fut suggérée par les résultats de mes recherches sur la fermentation butyrique, et principalement par la circonstance que le ferment butyrique est un vibrion qui a la faculté de se multiplier indéfiniment à l'abri de l'air.

Un jour, en répondant à des critiques de M. Liebig, j'offris de préparer, en sa présence, un poids de vibrions aussi considérable qu'on pourrait le désirer, sans autre matière azotée que celle qui serait tirée d'un sel d'ammoniaque et de produits minéraux cristallisés, sans autre matière carbonée que celle de la matière fermentescible ; enfin j'affirmais que tout ce travail de vie, de prolifération de vibrions, ou de vie poursuivie de vibrions déjà formés, s'accomplirait sans le concours de la moindre quantité de gaz oxygène libre. M. Liebig refusa d'assister à cette saisissante expérience et à d'autres du même ordre, devant une commission choisie dans le sein de l'Académie, quoique notre président, qui était alors M. Faye, eût déclaré que l'Académie était prête à faire tous les frais de l'expérience dont je parle. Je suis convaincu que, si cette expérience avait été faite, la discussion à laquelle je vais me livrer n'aurait pas été soulevée.

La théorie nouvelle de la fermentation, dont je viens de rappeler l'expression sommaire, fut accueillie à l'étranger avec une grande faveur ; mais elle a subi, dans ces derniers temps, des objections expérimentales sérieuses de la part d'un naturaliste fort habile, le docteur Oscar Brefeld, qui dirige à Würzbourg un grand laboratoire de physiologie végétale. Les expériences du docteur Brefeld sont délicatement conduites et assez probantes, en apparence, pour qu'elles aient modifié l'état de l'opinion de l'autre côté du Rhin, au sujet de la théorie que j'avais proposée comme explication des phénomènes de fermentations proprement dites. Voici comment s'exprime le docteur Sachs, dans la quatrième édition de son *Traité de physiologie végétale*, ouvrage traduit en français et annoté avec un talent remarquable par M. Van Tieghem :

« Dans l'opinion de M. Pasteur, opinion très-répandue depuis ses recherches, mais que je n'avais jamais partagée, la levûre peut vivre dans des liquides qui ne renferment pas d'oxygène libre en dissolution : elle se procure alors l'oxygène nécessaire à sa respiration en détruisant des combinaisons chimiques, et c'est précisément ainsi qu'elle provoque la décomposition du sucre en acide carbonique, alcool et plusieurs autres produits. Mais des recherches récentes, entreprises à l'Institut botanique de Würzbourg, par M. Brefeld, prouvent que cette manière de voir est entièrement dépourvue de fondement. Pour s'accroître, les cellules de levûre, comme toutes les cellules végétales, ont besoin d'oxygène libre, gazeux ou dissous dans le liquide. »

L'accroissement de la levûre, en l'absence du gaz oxygène libre, est impossible. Telle est, en effet, la contradiction principale soulevée par M. Brefeld : « Non, conclut cet observateur, il n'existe pas, sur les derniers degrés de l'échelle organique, une classe d'êtres qui, comme le pense M. Pasteur, soient capables de vivre d'oxygène à l'état de combinaison, de se nourrir, de se multiplier dans des conditions d'existence absolument contraires à celles qui sont communes à tout le reste des êtres vivants. »

Le travail de M. Brefeld a paru, au mois de juillet 1873, dans les *Annales de la Société physique et médicale de Würzbourg*. En 1874, M. Moritz Traube, professeur à Breslau, entreprit des recherches analogues à celles de M. Brefeld, et également dans le même but, comme il le dit d'une manière expresse, celui de réfuter la théorie que j'ai proposée; mais, chemin faisant, après avoir répété mes propres expériences sur le développement de la levûre sans oxygène libre, il les trouve exactes et réfute celles de M. Brefeld. Toutefois, il tombe d'accord avec ce dernier pour rejeter mon opinion sur la cause de la fermentation, parce que, d'après ses expériences, si la levûre peut vivre, comme je l'ai affirmé, sans gaz oxygène libre, elle ne donne lieu, dans cette circonstance, qu'à un commencement de fermentation, et si faible même qu'au dire du docteur Traube ce sont les corps albumineux mélangés, et non le sucre, que la levûre, à l'abri de l'air, emploie à son développement : « On ne peut donc pas admettre, poursuit-il, que la décomposition du sucre, à l'abri de l'air, soit une conséquence de la vie sans gaz oxygène libre. »

En résumé, M. Brefeld nie formellement que la levûre puisse vivre sans air, et déclare mes expériences erronées. M. Traube assure, au contraire, qu'elles sont exactes et me défend sur ce point; mais tous deux repoussent l'idée que la vie de la levûre puisse avoir lieu au moyen du sucre, en l'absence du gaz oxygène libre.

M. Brefeld a répondu à M. Traube, devant la Société chimique de Berlin, en maintenant énergiquement l'exactitude de ses expériences et de ses conclusions. De son côté, M. Traube, dans une nouvelle communication, a de nouveau défendu ses recherches sans aucune réserve.

Le moment est venu pour moi de m'expliquer sur mes expériences et sur celles des deux naturalistes allemands.

Comme il s'agit d'une discussion très-sérieuse et sérieusement conduite, j'ai dû ne pas me borner à reproduire sans changements mes observations de 1861 et des années suivantes. Je me suis efforcé de les simplifier pour les rendre plus décisives par leur clarté et leur précision. Aussi vais-je pouvoir montrer, dans une seule et même expérience, que M. Brefeld est dans l'ereur, et que l'expérience particulière sur laquelle M. Traube s'appuie pour contredire mon opinion est également tout à fait inexacte. Enfin le même dispositif expérimental me servira à donner le pourquoi des interprétations erronées de mes contradicteurs.

Je prends un ballon de verre de plusieurs litres de capacité, muni de deux tubulures, l'une étirée à la lampe et recourbée, devant servir de tube abducteur pour les gaz dégagés pendant la fermentation ; l'autre droite, à laquelle est soudé un robinet de verre surmonté d'un petit entonnoir cylindrique. Le ballon est rempli d'eau de levûre sucrée qu'on fait bouillir de façon à chasser tout l'air dissous, pendant que le tube abducteur plonge dans la même solution bouillante et dont l'ébullition peut continuer pendant le refroidissement du ballon et du liquide qu'il renferme. Le refroidissement du ballon étant obtenu, on engage l'extrémité du tube abducteur dans une petite cuve pleine de mercure, et l'ensemble est transporté dans une étuve à la température de 20 ou 25 degrés. Des expériences directes, faites avec le carmin d'indigo décoloré par le précieux réactif de Schützenberger, l'hydrosulfite de soude, ont établi que, dans ces circonstances, il ne reste pas trace de gaz oxygène dans le liquide sucré. Il s'agit alors de mettre en levain le liquide fermentescible sans exposer ce dernier au contact de l'air. A cet effet, on provoque dans le petit entonnoir la fermentation d'un peu de moût de bière ou d'eau de levûre sucrée, avec tous les soins nécessaires pour que cette fermentation soit pure, c'est-à-dire pour que la levûre ne renferme pas du tout de germes de ferments étrangers. Lorsque la fermentation des 3 ou 4 centimètres cubes du liquide sucré est bien en train, on tourne la clef du robinet et on laisse écouler quelques gouttes du moût en fermentation dans le liquide du ballon, puis on referme aussitôt le robinet, qui reste surmonté d'une bonne partie du liquide fermentant. Dans ces conditions, la levûre qui n'a été ajoutée au liquide fermentescible, absolument privé d'air, qu'en quantité infiniment petite et impondérable, se développe, en conformité de mes expériences antérieures et en contradiction de celles de M. Brefeld. Le poids qu'on en obtient, la quantité de sucre décomposé ne dépendent que du volume du liquide fermentescible. J'ai pu réaliser des expériences de cette nature, par d'autres dispositions expérimentales, sur plusieurs hectolitres de moût de bière. Comme je l'ai annoncé déjà dans le *Bulletin de la Société chimique*, séance du 24 mai 1861, la fermentation a plus de durée que les fermentations qui ont lieu au contact de l'air, mais elle s'achève complétement, contrairement à l'assertion de M. Traube, qui prétend que la fermentation à l'abri de l'air ne fait que commencer pour s'arrêter bientôt.

Toutes les expériences qui me sont opposées par MM. Brefeld et Traube sont donc entièrement inexactes.

Mais comment se fait-il que ces deux physiologistes, qui ont montré dans leurs recherches longues et pénibles un vrai talent expérimental, et qui, je puis le dire, se sont acharnés à voir juste, se soient trompés à ce point ? La même expérience que je viens de décrire va nous en fournir des raisons plausibles. J'avais eu soin de faire remarquer, dans mes expériences de 1861, que, pour mettre en levain les liquides fermentescibles privés d'air, il fallait faire usage de levûre jeune : en effet, que, dans notre petit entonnoir qui surmonte le robinet du ballon, on laisse la fermentation s'achever avant de mettre en levain la masse du liquide fermentescible du ballon, et l'on verra que la levûre semée aura une peine extrême à se multiplier dans le liquide privé d'air : voilà la circonstance qui a induit M. Brefeld en erreur ; il doit avoir toujours opéré sur une levûre trop vieille pour ce genre d'études.

Et M. Traube, pourquoi n'a-t-il observé, à l'abri de l'air, que des commencements de fermentation, et non des fermentations complètes ? C'est que, vraisemblablement, il n'avait pas à sa disposition de la levûre pure, levûre qui n'est connue que depuis mes recherches de ces dernières années. Or on constate que, quand la levûre, semée dans des milieux sucrés privés d'air, n'est pas absolument pure, au bout de très-peu de temps elle se trouve associée à des ferments étrangers qui compliquent les phénomènes, font vieillir la levûre alcoolique et suspendent son développement.

Je ne veux pas insister davantage, je ne veux pas m'arrêter à montrer, en conformité parfaite avec la théorie que j'ai proposée, que la plus grande puissance du ferment (je ne dis pas sa plus grande rapidité d'action, ce qui est tout autre chose) a lieu quand le ferment agit à l'abri de l'air ; qu'au contraire le minimum de sa puissance se manifeste quand il utilise, pour sa vie, le plus possible de gaz oxygène libre. Ce point capital n'a pas été abordé par mes contradicteurs ; il n'est donc pas en cause, et je me borne à répéter, en terminant, ce que je disais déjà en 1860 :

« L'acte chimique de la fermentation est essentiellement un phénomène corrélatif d'un acte vital, commençant et s'arrêtant avec ce dernier ; il n'y a jamais fermentation alcoolique proprement dite sans qu'il y ait simultanément organisation, développement, multiplication de globules, ou vie poursuivie, continuée de globules déjà formés. »

J'ajoute aujourd'hui, comme en 1861 : la fermentation est la conséquence de la vie sans gaz oxygène libre. Oui, il existe deux sortes d'êtres : les uns, que j'appelle *aérobies*, qui ont besoin d'air pour vivre ; les autres, que j'appelle *anaérobies*, qui peuvent s'en passer. Ceux-ci sont les ferments. Quoique pouvant vivre sans air quand on leur en refuse absolument, ils peuvent mettre en œuvre, pour les besoins de leur nutrition, des quantités variables d'oxygène libre quand ils en ont à leur disposition, et ils sont ferments plus ou moins puissants dans la proportion inverse des volumes de gaz oxygène libre qu'ils peuvent assimiler. Quand leur vie s'accomplit uniquement à l'aide du gaz oxygène libre, ils tombent dans la classe des êtres *aérobies*, c'est-à-dire qu'ils ne sont plus ferments ; inversement, et je l'ai déjà annoncé en termes formels à l'Académie (séance du 7 octobre 1872), quand les êtres *aérobies*, notamment toutes les moisissures, sont placés dans des conditions de vie où il y a insuffisance de gaz oxygène libre, ils deviennent ferments, et précisément dans la mesure du travail chimique qu'ils accomplissent sans gaz oxygène libre.

La théorie de la fermentation est fondée, j'en ai la pleine confiance. Elle sera établie mathématiquement le jour où la science sera assez avancée pour mettre en rapport la quantité de chaleur que la vie de la levûre, en l'absence de l'air, enlève pendant la décomposition du sucre, avec la quantité de chaleur fournie par les combustions dues au gaz oxygène libre lorsque la vie de la levûre s'effectue dans des conditions où ce gaz est fourni en plus ou moins grande abondance.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 2 mars 1875.

Présidence de M. Devergie.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Demarquette, intitulée : *Quelques considérations sur les maladies puerpérales dites suites de couches et le moyen de les prévenir.* (Com. M. Devilliers.)

2° Une note de M. le docteur Delasiauve, sur le traitement du *delirium tremens*. (Com. MM. Hérard et Baillarger.)

3° Un mémoire de M. le docteur Emile Tillot, intitulé : *Des ophthalmies chroniques et de leur traitement par l'eau ferro-cuivreuse de Saint-Christau (Basses-Pyrénés).* — (Com. des eaux minérales.)

4° Une lettre de M. Duval (de Versailles) relative à la doctrine de *la transformation des germes.* — L'auteur déclare avoir obtenu dans ces derniers temps une fermentation lactique des mieux caractérisées en se servant, non d'une levûre toute faite, mais en semant à sa place quelques cellules de *protococcus pluvialis*. Il ajoute qu'il a provoqué la fermentation alcoolique dans du suc de raisin bouilli ensemencé avec une parcelle du même microphyte.

— M. Béclard rappelle que MM. Barth et Giraldès avaient demandé la nomination d'une commission spéciale pour la présentation des candidats au titre de membre correspondant national et étranger. Le mode de présentation actuel n'a pas paru au Conseil susceptible d'être modifié en ce qui regarde les membres correspondants nationaux et étrangers ; mais, en ce qui concerne les candidats à la place de membre associé, une commission spéciale sera désignée pour examiner leurs titres, et se composera de deux délégués de chacune des quatre commissions des correspondants nationaux et étrangers.

— M. Gubler présente un travail manuscrit de M. le docteur Garrigou, ayant pour titre : *Analyse du petit-lait de la* FRUITIÈRE *de Luchon.*

— M. Colin donne lecture d'un travail intitulé : *La putréfaction ne peut-elle s'effectuer sans le concours de germes et d'organismes inférieurs ?*

« Depuis les magnifiques travaux de M. Pasteur, dit M. Colin, presque tout le monde admet, avec ce savant observateur, qu'une fermentation quelconque exige, comme condition indispensable, la présence d'êtres organisés et vivants. Les discussions ne portent guère que sur le point de savoir si les ferments organisés, les germes, les petits êtres, les acteurs de la fermentation, viennent du dehors ou s'ils naissent sur place par génération spontanée. »

Suivant M. Colin, la première question est d'examiner si la présence des organismes inférieurs est réellement une condition obligée de toute fermentation. Lorsque la solution affirmative de celle-ci ne laissera plus de prise au doute, il sera assez tôt de rechercher d'où peuvent venir ces êtres, de l'extérieur ou de l'intérieur, et s'ils sont des produits de l'homogénie ou de l'hétérogénie.

Pour contribuer à élucider ces questions importantes, M. Colin a fait des expériences sur les causes de la putréfaction de l'œuf. Ces expériences lui ont été inspirés par les propositions suivantes de M. Pasteur :

Quand un œuf se putréfie, cette putréfaction est due à l'action des

vibrions ou autres organismes inférieurs. D'où viennent ces organismes? S'ils ne viennent pas du dehors, c'est qu'ils ont une origine spontanée, et, dans ce cas, tous les œufs devraient se putréfier. Or, il n'en est rien, et l'on n'en trouve que très-peu qui s'altèrent. Les germes doivent donc venir du dehors. Voilà des faits positifs, irréfutables, contre lesquels les négations ne prouvent rien. »

Un peu plus loin, M. Pasteur ajoute : « Une expérience de M. Gayon consiste à faire périr le poulet dans l'œuf. Le poulet, dans ces conditions, ne se putréfie pas ; la putréfaction ne survient que dans le cas où l'œuf contenait des germes de fermentation, et on les retrouve au microscope. »

Pour vérifier l'exactitude de ces propositions de M. Pasteur, M. Colin s'est livré, sur des œufs d'un grand nombre d'oiseaux, à des observations et à des expériences dont il indique les résultats de la manière suivante :

En résumé, tous les œufs à coquille intacte, sans solution de continuité, peuvent se putréfier plus ou moins rapidement et à divers degrés, suivant les conditions où ils se trouvent.

1° Tous les œufs non fécondés appelés œufs clairs, œufs sans germe, se putréfient, et leur putréfaction n'exige, sous la mère, que la durée de la période d'incubation, c'est-à-dire quelques semaines.

2° Les œufs, dont l'embryon meurt pendant l'incubation, par suite d'un long refroidissement, d'actions électriques ou autres, se putréfient dans les mêmes délais.

3° Tous les œufs abandonnés à la température ordinaire, surtout à des alternatives de chaleur et de froid, se putréfient aussi, mais avec lenteur, à moins que leur contenu ne se dessèche assez vite pour perdre son altérabilité. Dans ces derniers, la putréfaction est une affaire de temps.

Il est clair que, par divers procédés, on peut prévenir, pour un certain temps, la putréfaction de l'œuf, surtout en entravant la respiration, car les éléments de l'œuf, même au contact de l'air, ne se décomposent qu'avec lenteur ; mais tous les œufs peuvent se putréfier.

Les conclusions de M. Colin sont les suivantes :

« J'ai vu l'œuf, tous les œufs examinés se putréfier.

Je n'ai pas vu de germes, d'organismes inférieurs dans l'œuf récemment pondu, dans l'œuf frais.

N'ayant vu entrer dans l'œuf qui s'altère aucune espèce de corpuscules, j'en infère que sa putréfaction n'est pas due à l'intervention de germes du dehors.

L'examen de cet œuf putréfié ne m'a donné que des éléments figurés mouvants qui paraissent être non de véritables êtres vivants, mais de simples corpuscules albumineux ; j'en infère que la putréfaction n'est pas due à des organismes produits par génération spontanée.

Donc, dans la putréfaction, ensemble d'actions chimiques s'effectuant sans le concours obligé d'êtres inférieurs, sans homogénie ou hétérogénie.

A l'air libre, ou dans les conditions ordinaires, les organismes inférieurs doivent jouer un rôle dans la décomposition putride. Ils vivent de ses produits, qui leur offrent des conditions d'existence ; il les modifient à leur manière comme les acariens, les larves d'insectes, les vers, les cryptogames. Ils sont des spectateurs, des bénéficiaires, plutôt que des acteurs de la putréfaction. »

M. Poggiale dit qu'il ne reviendra pas sur la note de M. Albert Bergeron, la réponse de M. Gosselin ayant donné aux observations de M. Bergeron leur véritable caractère ; mais il désire appeler l'attention de l'Académie et de M. Pasteur, qui a soulevé cette discussion, sur quelques faits qui se rattachent à la grande question de la fermentation et qui ne s'expliquent pas par la théorie nouvelle.

« Je n'ai pas, dit M. Poggiale, à prendre la défense de MM. Legros, Onimus, Béchamp et Donné ; je n'ai pas d'opinion sur la génération spontanée, et je crois vraiment que, dans l'état actuel de la science, il est plus sage de ne pas en avoir.

M. Pasteur a dit qu'il cherchait depuis vingt ans la génération spontanée, sans l'avoir trouvée ; il la cherchera longtemps encore, et il est douteux que, malgré son courage, sa persévérance et sa sagacité, il la trouve jamais. Cette question est presque insoluble : il s'agit, en effet, d'êtres microscopiques, et l'on pourra toujours répondre aux partisans de la génération spontanée : « Les germes des vibrions, des bactéries, des bâtonnets, des ferments, dont vous constatez la présence dans l'économie animale, se sont introduits par diverses voies : l'oviducte des oiseaux, l'urèthre, l'anus, les organes de la respiration et de la digestion, la peau, les poils, etc. »

M. Poggiale demande à soumettre quelques doutes à M. Pasteur sur l'altération spontanée des œufs et sur les causes qui rendent l'urine ammoniacale.

Sur la première question, M. Poggiale discute les notes publiées par M. Gayon sur l'altération spontanée des œufs. Les faits que M. Gayon a observés ne lui paraissent pas démontrer que les organismes dont il s'agit s'introduisent dans l'œuf pendant qu'il chemine dans l'oviducte et qu'il s'entoure du blanc, de ses membranes et de sa coque.

A propos de l'urine ammoniacale, M. Poggiale rappelle que, dans la discussion qui s'est élevée, l'an dernier, à l'Académie de médecine, on a été d'accord sur un point, c'est que l'urine peut devenir spontanément alcaline dans la vessie ; mais on ignore si l'urée est transformée en ammoniaque par un ferment ou par une action chimique ordinaire.

L'urée est considérée comme un amide, et l'on sait que l'une des propriétés caractéristiques des amides est d'absorber les éléments de l'eau et de se convertir en sels ammoniacaux.

La présence d'un ferment est-elle nécessaire pour expliquer la conversion de l'urée en carbonate d'ammoniaque? M. Poggiale serait porté à croire qu'il y a là simple action chimique, et non fermentation.

M. Poggiale appelle l'attention sur les intéressantes recherches relatives à la fermentation des fruits, publiées par MM. Lechartier et Bellamy.

Dans plusieurs expériences, ces observateurs n'ont pas trouvé de fermentation alcoolique à l'intérieur des fruits ; dans d'autres, ils en ont trouvé ; et ils sont arrivés à cette conclusion remarquable, que la destruction du sucre, la production de l'acide carbonique, celle de l'alcool, peuvent s'effectuer dans les fruits sans qu'on observe, à l'intérieur, le ferment alcoolique.

Dans les expériences où le ferment alcoolique n'a pas été trouvé, M. Poggiale considère comme probable l'action des cellules végétales, qui agiraient à la manière des cellules du ferment, avec cette différence que leur action ne dure qu'un certain temps et qu'elles meurent, tandis que les cellules du ferment, qui meurent également, se reproduisent et continuent leur action.

Enfin, M. Poggiale prie M. Pasteur de vouloir bien faire connaître son opinion sur les expériences de MM. Lechartier et Bellamy, et de dire si ces faits sont en harmonie avec la doctrine de la fermentation alcoolique.

M. Pasteur demande à renvoyer à la prochaine séance sa réponse à MM. Colin et Poggiale. En réponse à la question de M. Bouillaud, « quel est le ferment du ferment? » il reproduit en grande partie la note qu'il a communiquée il y a huit jours à l'Académie des sciences et qu'on vient de lire au compte rendu de cette société savante.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 20 février 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Leven, au sujet du procès-verbal, revient sur quelques points de sa communication sur les gaz de l'estomac et de l'intestin :

Lorsqu'on fait infuser, dit-il, le gros intestin dans de l'eau distillée et qu'on chauffe l'infusion à la température de 38 degrés, durant un certain nombre d'heures, on ne peut, avec ce liquide, ni transformer la fécule en sucre, ni émulsionner des graisses, ni peptoniser des substances azotées.

Si on fait la même opération avec l'intestin grêle, on peut avec l'infusion de l'intestin grêle peptoniser le blanc d'œuf autant qu'avec une infusion d'estomac, transformer la fécule en sucre et émulsionner des graisses.

L'intestin grêle et le gros intestin constituent donc deux milieux essentiellement différents. Le premier est apte à digérer toutes les substances alimentaires ; le second n'a aucune propriété digestive

Dans l'intestin grêle, les aliments sont sous la dépendance des liquides digestifs de l'intestin, du pancréas et du foie.

Ils ne subissent aucune espèce de décomposition.

L'intestin grêle et l'estomac ne sont qu'un seul milieu acide où les aliments sont travaillés par les sucs digestifs.

Dans le gros intestin, les aliments qui ont échappé à la digestion se décomposent ; là, on trouve l'hydrogène carboné, l'acide sulfhydrique qui peuvent refluer dans l'état morbide jusque dans l'intestin grêle et l'estomac, mais qui ne s'y trouvent pas à l'état de santé.

Notre ami, M. Fouqué, professeur, chargé de cours au Collége de France, a bien voulu faire, pour nous, une analyse des gaz de l'intestin grêle, chez un chien à jeun depuis vingt-quatre heures.

C'est dans l'état de jeûne qu'on trouva le plus de gaz ; il en renfermait 32 centimètres cubes qui contenaient 9 centimètres cubes d'acide carbonique ; pas de trace d'oxygène, pas de trace d'hydrogène, ni d'hydrogène carboné ; le reste du gaz était de l'azote.

Pour s'assurer qu'il n'y avait pas trace d'hydrogène, ni hydrogène carboné, M. Fouqué a introduit dans l'eudiomètre de l'air, puis un mélange détonnant. Après avoir fait passer l'étincelle électrique, il n'y a pas eu le moindre changement de volume de gaz. Donc, dans cette expérience, un chimiste très-habile n'en a pas trouvé plus que je n'en ai trouvé.

Si on examine les gaz de l'intestin grêle, chez un animal nourri avec des aliments azotés ou réputés indigestes, on trouve à peine le cinquième de la quantité de gaz qu'on rencontre dans l'intestin grêle, chez un animal à jeûn. Si donc, les aliments produisaient les gaz, ceux-ci devraient être plus abondants, chez l'animal nourri, que dans l'état de jeûne. C'est ce que l'on n'observe pas.

— M. Carville, à propos de la réclamation formulée, dans la dernière séance, par M. Renaut, au nom de M. Alb. Robin, fait les remarques suivantes : 1° Les résultats, obtenus par MM. Bochefontaine et Ga-

lippe, sont différents de ceux qu'a signalés M. Alb. Robin. En effet, tandis que, pour les premiers, le bois de jaborandi agit plus que la feuille; pour le second, le bois agit moins énergiquement que les feuilles. 2° La communication de M. Alb. Robin n'ayant pas été insérée dans nos comptes rendus, MM. Bochefontaine et Galippe n'ont pu la consulter. Il est vrai que M. Robin avait commencé la publication de son mémoire dans un journal, lorsque MM. Bochefontaine et Galippe ont eu repris leurs recherches.

— M. Bert, à propos du procès-verbal, dit que s'il avait tracé l'historique des travaux qui ont été faits sur le *peigne* des oiseaux, il aurait dû citer le nom de M. Freuzal, qui a publié, il y a peu de temps, dans la Tribune médicale, une note dans laquelle il déclare avoir observé sur la poule une sorte d'écran qu'il considère comme une dépendance des procès ciliaires.

— M. Rabuteau fait une communication sur le *bromure d'éthylène*.

— M. E. Dupuy : Il résulte, je pense, des expériences que j'ai instituées avec du chlorhydrate de strychnine, qu'on ne doit pas croire, comme l'ont dit MM. Martin-Magron et Buisson, et d'autres physiologistes de talent, que la strychnine et le curare, en dernière analyse, ont les mêmes effets sur le système nerveux des grenouilles :

1° Une grenouille à laquelle on a administré une surdose de strychnine a des convulsions très-fortes, tétaniques, et un peu plus tard l'animal tout entier tombe en état de résolution. Alors, si on irrite les pattes postérieures, il devient impossible de réveiller des contractions musculaires; mais si on met à nu un nerf sciatique et qu'on l'irrite directement, on voit se contracter les muscles auxquels se rend ce nerf.

2° Quand on applique une ligature sur la partie lombaire d'une grenouille, de façon à isoler par la ligature tout le train postérieur de l'animal, moins les nerfs lombaires, et qu'on l'empoisonne ensuite avec de la strychnine à dose excessive, des convulsions ont lieu dans l'animal tout entier, et, après la tétanisation, il tombe dans la résolution. Si alors on met à nu un nerf sciatique et qu'on l'irrite, on a aussi des contractions dans la patte qu'il anime.

3° Quand on découvre et sépare un nerf sciatique très-haut, chez une grenouille, et qu'on protége en l'enveloppant de papier buvard le bout périphérique du nerf et qu'on empoisonne la grenouille par une surdose de strychnine ensuite, et, après que la période de tétanisation a fait place à la résolution complète, si on irrite le bout périphérique du nerf sciatique préparé, on a toujours des contractions dans les muscles qu'il anime.

Ces expériences me paraissent permettre de penser que le chlorhydrate de strychnine au moins (le seul que j'aie eu à ma disposition) n'agit pas comme le curare, en paralysant les plaques terminales des nerfs moteurs; mais que la moelle épinière perd, par épuisement, à cause des violentes contractions qu'elle a provoquées, son excitabilité, et alors ne peut plus propager jusqu'aux muscles la force qui les fait se contracter.

M. Cl. Bernard : Je crois bon de faire une remarque, au sujet de cette communication, car elle prouve combien sont complexes et souvent délicates les expériences physiologiques, et combien il faut être prudent dans leur interprétation. MM. Buisson et Martin-Magron, entre autres, ont soutenu que la strychnine et le curare avaient une action analogue. Leurs observations les conduisaient à dire que, chez les grenouilles strychnisées, l'excitation des nerfs moteurs n'était pas suivie de contraction.

Je ne saurais partager l'opinion de ces auteurs. Pour moi, il me semble démontré que le curare et la strychnine doivent être considérés comme des antagonistes. Une expérience bien nette met ce fait hors de doute.

Qu'on fasse la ligature du train postérieur de la grenouille en ne respectant que les nerfs de la région et qu'on donne à l'animal ainsi disposé de la strychnine, on observera des contractions des muscles des cuisses, mais la sensibilité sera éteinte. Si, au contraire, le curare est employé, la sensibilité persistera, mais la motilité fera absolument défaut.

Cette expérience ne prouve-t-elle pas que ces substances, loin d'être analogues, ont une action opposée? L'une, le curare, agit d'abord sur les nerfs moteurs, sans atteindre la sensibilité; l'autre, la strychnine, agit primitivement sur les nerfs sensitifs et n'affecte que beaucoup plus tardivement les nerfs moteurs. Pour moi donc, la persistance de la sensibilité caractérise l'action du curare.

J'ai déjà présenté, autrefois, une critique des expériences dans lesquelles on a voulu rapprocher les effets de la strychnine de ceux du curare. (Voy. Revue des Cours scientifiques, 1864-65, p. 401 à 404.)

— M. W. Nicati fait la communication suivante :

Entrecroisement des fibres nerveuses dans la papille de l'œil de la grenouille.

Schwalbe mentionne dans Graefe et Saemisch (Handbuch der gesammten Augenheilkunde, I, 349) une distribution particulière des fibres du nerf optique dans la papille des oiseaux, et, d'après Langerhans, dans celle du Petromyzon Planeri, poisson de l'ordre des Cyclostomes. C'est un entrecroisement partiel que subissent entre elles les fibres du nerf optique au niveau de la papille.

Les préparations microscopiques que j'ai l'honneur de présenter à la Société de Biologie démontrent un fait analogue constant chez la grenouille. C'est ici un entrecroisement complet se faisant au point où le nerf optique s'étale pour devenir partie intégrante de la rétine. L'entrecroisement se fait dans le sens horizontal, seulement de telle sorte que la moitié externe du nerf optique devient moitié interne de la rétine et inversement. Il y a lieu d'étudier si quelque disposition analogue se retrouve chez les mammifères et chez l'homme; nous poursuivons cette étude dont nous donnerons prochainement les résultats.

— M. Galippe, au nom de M. Bochefontaine et au sien, communique la note suivante :

Note sur l'action comparée de la feuille et de l'écorce du jaborandi. (Suite.)

Dans nos expériences précédentes, nous avons constaté que la pupille se dilate quand on injecte dans une veine fémorale une certaine quantité d'infusion de *feuilles* ou *d'écorce de rameaux* de jaborandi. Nous avons aussi constaté que cette même dilatation ne se produit pas, quand on a fait la section des nerfs vagues sympathiques au cou.

L'action directe du jaborandi sur la pupille est, comme nous allons le démontrer, entièrement opposée :

M. Vulpian, guidé par les résultats de ses recherches sur l'action du jaborandi et sur l'antagonisme qui existe entre cette plante et la belladone, relativement aux sécrétions salivaire et sudorale, M. Vulpian, disons-nous, a pensé que le jaborandi doit, au contraire, avoir pour effet de produire le myosis.

M. A. Robin, après avoir observé cliniquement les propriétés sialagogue et sudorifique du jaborandi, a vu, chez ses malades, la pupille rétrécie.

Le London medical Record mentionne divers travaux faits sur le jaborandi, par M. Martindale, par M. Tweedy (avec l'extrait de feuilles), par MM. Sydney Ringer et Gould. Ces derniers auteurs ont employé l'extrait dissous dans la glycérine, en instillation sur le globe oculaire. Leur travail, publié dans The Lancet, renferme 37 observations. Dans 19 cas, la pupille a diminué du tiers ou de la moitié; dans 11 cas, les mouvements de la pupille ont été ralentis; dans 1 cas, le myosis a duré vingt heures.

Nous avons, sur le conseil de M. Vulpian, étudié expérimentalement l'action des extraits aqueux de feuilles et d'écorce de jaborandi appliqués sur le globe oculaire.

Expérience I. — Chien terrier. On constate que les deux pupilles sont normales comme grandeur et mobiles également.

On met sur le globe de l'œil droit deux gouttelettes d'extrait sirupeux de *feuille* de jaborandi. Vingt minutes plus tard, la pupille droite est notablement plus petite que la pupille gauche. Nouvelle gouttelette d'extrait de feuille de jaborandi sur le globe de l'œil : au bout de quarante minutes, la pupille droite est punctiforme. Une heure après la dernière instillation d'extrait, la pupille droite est encore punctiforme. La pupille gauche a conservé la grandeur qu'elle avait au début de l'expérience.

Exp. II. — La même expérience est faite, sur un second chien, avec l'extrait sirupeux d'*écorce de rameaux de jaborandi*. Quinze minutes après l'instillation de l'extrait, la pupille droite est moitié plus petite que la gauche. Vingt-cinq minutes après cette instillation, elle est punctiforme. La pupille du côté opposé est normale. Dans une expérience semblable, le myosis était si considérable que l'on pouvait difficilement distinguer l'orifice pupillaire.

L'extrait de feuilles et l'extrait d'écorce de rameaux de jaborandi agissent donc sur la pupille, et produisent le *myosis*, quand ils sont appliqués directement sur le globe de l'œil. L'extrait d'écorce a produit une violente irritation de la conjonctive.

Il est donc incontestable que le jaborandi a la propriété de causer le myosis. Pour expliquer la dilatation que nous avons constatée, il est logique d'admettre que la quantité de jaborandi introduite dans la circulation n'a pas été assez grande pour agir directement sur l'appareil nerveux pupillaire. C'est là un point que nous nous proposons d'établir expérimentalement, en même temps que nous rechercherons quelle est la dose de jaborandi que l'on doit administrer à un animal pour produire des effets toxiques, à supposer que cette plante puisse produire de semblables effets.

Il était intéressant de rechercher, ici, s'il y a antagonisme entre l'atropine et le jaborandi.

Exp. III. — Sans entrer dans le détail des expériences, nous disons de suite que cet antagonisme existe. Ainsi, le myosis produit par l'extrait de jaborandi, et qui dure au moins une demi-journée, ce myosis diminue au bout d'une demi-heure par l'effet de l'instillation de deux gouttes de sulfate d'atropine.

Nous avons, d'autre part, constaté que la dilatation de la pupille, produite par l'atropine, dure beaucoup moins longtemps, si l'on agit sur la

pupille dilatée, en instillant dans l'œil de l'extrait de feuille ou d'écorce de jaborandi.

Toutefois, l'action mydriatique de l'atropine nous a toujours paru plus grande que l'action opposée du jaborandi.

Exp. IV. — Pour essayer d'établir nettement quelle partie du jaborandi a le plus d'action sur les glandes salivaires, nous avons injecté sur huit chiens, par petites quantités, dans la veine fémorale des infusions titrées : 1° de feuille ; 2° d'écorce de rameaux ; 3° d'écorce de racine de jaborandi. Une canule était placée dans le canal de Wharton et on comptait exactement le temps qui s'écoulait entre le moment de l'injection et celui de l'apparition de la salive au bout de la canule.

Dans deux expériences avec l'écorce des rameaux, la salivation s'est montrée quelques secondes plus vite que dans les deux expériences comparatives avec la feuille, et l'écoulement salivaire a duré plus longtemps.

Dans une autre expérience, la feuille et l'écorce des rameaux ont agi avec la même rapidité.

Enfin, deux expériences avec l'écorce des racines ont donné peu de résultats. Elles porteraient à attribuer une action très-faible à cette écorce pour ce qui concerne la sécrétion de la salive. Nous nous proposons de poursuivre cette étude et de la compléter.

En résumé, il résulte de ces recherches : que les extraits de feuille et d'écorce de rameaux de jaborandi appliqués sur le globe oculaire produisent le myosis ; qu'il y a jusqu'à un certain point antagonisme entre l'atropine et le jaborandi, en ce qui concerne leur action sur la pupille ; que l'écorce des rameaux paraît plus active que la feuille du jaborandi ; enfin, que l'écorce de la racine du jaborandi n'a qu'une faible action sur la sécrétion salivaire.

M. le professeur Planchon a bien voulu nous communiquer une note lue par lui à la Société de botanique sur l'anatomie du jaborandi. Nous en extrayons ce qui concerne l'examen de la tige et de la racine.

Les tiges ou branches sont nombreuses dans l'envoi récent fait à la Pharmacie centrale. Voici quelle en est la structure : sous la couche tubéreuse se trouve un cercle assez régulier de grosses glandes (lacunes bordées de petites cellules) oblongues ou arrondies, remplies de résine ou d'oléo-résine. Dans la couche libérienne on voit des cellules résinifères, et, entre le parenchyme de la couche centrale moyenne et le liber, une ligne assez régulière et continue de cellules pierreuses, portant dans leur petite cavité centrale une larme de résine. Ces mêmes cellules se trouvent disséminées dans le parenchyme de la couche moyenne. L'écorce contient donc des éléments anatomiques remplis de matière résineuse ou oléo-résineuse.

La racine est en morceaux cylindriques et tortueux. Elle a une couleur pâle, jaunâtre, remarquable par l'exfoliation de ses couches extérieures en plaques papyracées, très-minces, assez transparentes pour être examinées au microscope sans préparation préalable. Ces plaques n'ont pas de saveur marquée et ne contiennent pas de principe résineux ni oléo-résineux; elles sont uniquement formées de cellules rayées ou réticulées. Le reste de l'écorce est remarquable par un nombre énorme de grosses cellules remplies de matière résinoïde jaune, et par la présence de groupes disséminés de cellules pierreuses, qui contiennent d'ordinaire, dans leur petite cavité centrale, une larme brune, résineuse. Il en résulte une proportion considérable de résine, qui donne à la racine une saveur piquante et fraîche. Cette saveur se produit au bout d'un instant, quand on mâche l'écorce. Le bois de la racine n'a pas de saveur appréciable; il contient cependant, dans quelques vaisseaux, une substance jaune verdâtre qui paraît de nature oléo-résineuse.

De l'examen de la structure anatomique de l'écorce du jaborandi, et des expériences directes que nous avons faites avec cette écorce, nous croyons pouvoir conclure; sous réserve des résultats que peuvent nous donner de nouvelles recherches, que le principe résineux, ou oléo-résineux, n'est probablement pas un agent actif. Toutefois cette question ne sera tranchée que lorsqu'on aura pu se procurer une quantité suffisante de racine pour en isoler le principe résineux et en étudier l'action physiologique. Notons encore que la forme sous laquelle nous avons employé cette écorce, infusion et macération, était peu propre à mettre en évidence l'action du principe résineux. Nous nous sommes arrêtés à ce mode d'administration pour nous mettre dans des conditions identiques à celles des expériences précédentes.

— M. Paul Bert communique, de la part de M. Dauray (de Saint-Lô), une observation de *greffe humaine*. Un ouvrier, âgé de 20 ans, eut l'index coupé par une machine, au niveau de la phalangine, en arrière de l'ongle, c'est-à-dire dans la continuité de l'os. L'extrémité du doigt tomba par terre. On rapprocha ce fragment de la partie adhérente du doigt et on maintint les surfaces saignantes en contact à l'aide de bandelettes de diachylon. Au bout de quelques mois, la sensibilité était revenue dans l'extrémité de l'index. Toutefois, pendant une année environ, cet homme conserva, dans le segment qui avait été détaché, une sensation de froid et d'engourdissement.

— M. Picard adresse une lettre dans laquelle il pose sa candidature au titre de membre de la Société.

Le secrétaire, Bourneville.

BIBLIOGRAPHIE.

Recherches sur le climat du Sénégal; par A. Borius, médecin de 1re classe de la marine, etc.; Paris, 1875, in-8° de XIV-327 pages, avec des tableaux météorologiques, 14 planches dans le texte, et une carte du climat et de l'état sanitaire du Sénégal suivant les saisons.

La colonisation française est obligée, aujourd'hui, de se porter vers des rivages où les conditions météorologiques, la température particulièrement, diffèrent d'une façon considérable de ce qu'elles sont sous le climat de la métropole. Mieux vaudrait que la température moyenne des terres occupées fût au-dessous de notre moyenne ; malheureusement, l'Algérie, la Cochinchine, le Sénégal surtout, sont des contrées où se pose le problème inverse, celui de l'acclimatement de l'Européen sous les latitudes méridionales, plus ou moins rapprochées des tropiques ou même de l'Equateur.

On ne peut qu'applaudir à tous les travaux sérieux qui auront pour but de fixer scientifiquement les conditions offertes à l'implantation européenne dans ces régions; ce sont des questions qu'il faut le moins possible laisser résoudre par des expériences faites aux dépens de la vie humaine. Les recherches de M. Borius nous paraissent mériter, à ce point de vue, toute l'attention des médecins qui s'occupent de climatologie et d'acclimatement, comme celle des autorités que la colonisation regarde, à titre de mission spéciale. Elles continuent, d'ailleurs, les traditions de science et de dévouement qui honorent le corps de santé de notre marine.

L'auteur a mis à profit les observations de ses devanciers, de quelques confrères et d'aides intelligents, quand il l'a fallu. Il a surtout observé lui-même avec un soin ingénieux et une exactitude qui fait plaisir au lecteur. Les points de ce vaste territoire sur lesquels il nous renseigne, comme on s'y attend bien, ne sont pas nombreux; ce sont : Gorée, Saint-Louis, Dakar, sur le littoral; Dagana, Bakel, dans l'intérieur. Les procédés d'observation ont été à la hauteur de la perfection à laquelle on est aujourd'hui arrivé dans cette spécialité; M. Borius y a même ajouté quelque chose de son invention propre et a merveilleusement utilisé les maigres ressources locales lorsqu'il a fallu suivre certains phénomènes propres à la contrée, tels que les orages et les tornades. Comme reproduction pour les lecteurs, notre confrère a largement usé de la méthode graphique, qui parle si rapidement et si expressivement aux yeux.

Le climat du Sénégal n'est pas ce que nous ont raconté les observateurs superficiels et dont on a fait une tradition sans contrôle. Il n'est pas un, mais essentiellement différent du littoral à l'intérieur. Les courants polaires rafraîchissent la côte africaine, comme le gulf-stream échauffe les côtes d'Irlande et de Bretagne. Et tandis que les lignes isothermes de la zone tempérée d'Europe vont en s'abaissant de l'Ouest à l'Est, elles se relèvent sous les latitudes sénégaliennes. Le point le plus favorisé est Gorée, îlot volcanique, dont la température moyenne annuelle n'est que de 23°,8, avec de très-faibles écarts; en dix ans, le thermomètre n'a oscillé qu'entre quatorze et trente-trois degrés. Les vents du large n'apportent à Gorée rien de malfaisant; ceux de terre, eux-mêmes, en passant sur un bras de mer, se dépouillent en grande partie des miasmes palustres qu'ils avaient ramassés sur leur route. Les Européens peuvent vivre longtemps à Gorée, à la condition de ne point fréquenter le continent.

Dakar, une ville en espérance, jouira de presque tous les avantages de Gorée, quand elle aura assez de population et pendant assez longtemps pour changer la nature du sol palustre qui la porte. Saint-Louis, grâce aux améliorations d'hygiène que chaque année introduit, est le séjour le plus sûr de la colonie, après Gorée. Sa température moyenne annuelle est de 23°,2. Dagana, poste pour le commerce de la gomme, à 120 kilomètres dans l'intérieur, a pour moyenne annuelle 25°,8, avec des oscillations comprises entre 12 et 41 degrés. Bakel, à 520 kilomètres, a une température moyenne de 28°,7, avec les extrêmes 14°,6 et 43°,6. Les troupes européennes ne passent pas plus d'une année dans ce poste infernal où elles ont 992 entrées à l'hôpital pour 100 hommes, par an! Naguère, on n'y laissait que des soldats indigènes; des améliorations y ont été accomplies depuis! Médine, plus éloignée encore, a des chiffres thermiques plus élevés aussi et, sans doute, la température s'élève de plus en plus à mesure que l'on s'enfonce davantage dans l'intérieur.

Le Sénégal a deux saisons, la saison *sèche*, de décembre à la fin de mai, et la saison humide ou *hivernage*, de juin à décembre. La première est à la fois sèche et fraîche sur le littoral; c'est la saison salubre pour les Européens, qui n'ont alors à redouter que les conséquences des variations de température; or, celles-ci sont faibles. Dans l'intérieur, la première moitié de cette saison, ou l'hiver, est également fraîche; la seconde moitié, le printemps, est excessivement chaude, plus chaude que l'été; dans ces régions, il y a donc deux *maxima* et deux *minima* thermiques. L'*hivernage*, mal nommé, a les quatre mois du centre accompagnés de pluie. La végétation, arrêtée par la sécheresse, reprend à ce moment un essor énorme; le fleuve se gonfle, déborde au loin et féconde ses rives où, en trois mois, les indigènes vont obtenir une récolte de sorgho; malheureusement, comme on le prévoit, ces riches alluvions recèlent des germes de mort, pour les Européens surtout. C'est au Sénégal qu'on voit les formes les plus redoutables des fièvres de malaria. « La pousse des feuilles du baobab (hivernage), disent les indigènes, annonce la mort des blancs; leur chute (saison sèche), la mort des noirs. »

Les vents dominants de la contrée sont des alizés de nord-est, secs et chauds et apportant les effluves palustres; ils soufflent huit mois de l'année. Pendant les pluies, le vent est variable entre le Sud et l'Ouest. La quantité d'eau qui tombe dans le haut Sénégal est énorme; à Bakel, en septembre, la hauteur du fleuve atteint 15 mètres au-dessus de l'étiage. A vrai dire, c'est la seule route entre Saint-Louis et Bakel et, quand les eaux se sont retirées, la triste garnison de Bakel est absolument séparée du monde civilisé. Les orages et les *tornades* sont fréquents sur la côte.

Bien que la chaleur soit persistante et pénible à cause de la vapeur d'eau en suspension dans l'atmosphère, ce n'est pas cet élément qui, par lui-même, rend le Sénégal inhabitable aux Européens. La moyenne sénégalienne, traditionnelle, de 50 degrés, n'existe que dans le cerveau des constructeurs de thermomètres. Mais la chaleur favorise la pullulation et la dissémination des miasmes palustres; elle est la condition des explosions de fièvre jaune, si terribles dans ces parages. C'est de cette façon qu'il faut comprendre que l'insalubrité du Sénégal est en raison directe de la température du point observé. Dans cet état de choses, la conclusion de l'auteur, vis-à-vis de l'acclimatement, ne saurait être grosse de promesses : « L'habitant du Sénégal, qui peut fuir régulièrement en Europe, de la fin de juin à la fin d'octobre, peut vivre longtemps à l'abri de toute maladie. »

Dr J. ARNOULD.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

EMPLOI DE L'HYDRATE DE CHLORAL ET DE LA GLYCÉRINE DANS LE PANSEMENT DES PLAIES. — Le docteur Barduzzi se sert avec avantage dans le pansement des plaies, soit atoniques, soit d'aspect diphthéritique, de l'hydrate de chloral uni à la glycérine. (5 grammes d'hydrate de chloral pour 160 grammes de glycérine.) — A l'aide d'un pinceau trempé dans cette solution, on badigeonne la plaie. (IL RACCOGLITORE MEDICO, n° 2, 1875.)

TRAITEMENT DE L'ASCARIDE LOMBRICOÏDE. — Le docteur Calderwood a, pour amener l'expulsion des vers de cette espèce, la plus grande confiance dans l'emploi de la santonine. Il se sert de la préparation suivante :

20 centigrammes de santonine et sucre en quantité suffisante pour un paquet.

Il donne un de ces paquets chaque soir, au moment du coucher, pendant trois jours.

Le quatrième jour, au matin, il administre un purgatif composé de calomel et de jalap.

A son avis, on doit toujours donner la santonine trois ou quatre jours avant le purgatif; car ce corps agit comme agent toxique et il faut lui laisser le temps de produire cette action. Lorsque les vers sont tués, ils sont entraînés avec les matières fécales; mais, tant qu'ils sont vivants, aucun purgatif ne peut les entraîner. (THE BRITISH MEDICAL JOURNAL, 30 janv. 1875.)

Un autre mode de traitement est conseillé par M. Szeldecki. Dans un cas ce médecin prescrivit de faire prendre deux lavements par jour avec de l'huile de foie de morue pure.

Le premier effet de ce traitement fut d'amener l'expulsion d'un grand nombre de vers vivants; puis, comme on le continua plusieurs jours encore, le malade fut absolument guéri des démangeaisons qu'il ressentait au périnée. (ALLG. MED. CENT. ZEIT., june 20 1874.)

TRAITEMENT DU PITYRIASIS CAPITIS. — Tous les deux jours, savonnage des parties malades avec un savon alcalin et une brosse un peu rude.

Matin et soir, onctions et frictions des mêmes parties avec la pommade suivante :

Beurre de cacao	20 grammes.
Huile de ricin	20 —
Huile d'amandes douces	20 —
Turbith minéral	1 gramme.

Les cheveux doivent être coupés ou rasés très-court. (Malassez, ARCHIVES DE PHYSIOL., 1874.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

ASSOCIATION GÉNÉRALE. — M. le docteur Dépéret-Muret vient d'être élu président de la Société locale de la Haute-Vienne, en remplacement de M. Bardinet, décédé.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Par décision en date du 24 février 1875, l'ouverture, à Paris, du concours pour neuf places d'agrégés (section de chirurgie et d'accouchement), est fixée au 1er avril prochain.

***

COURS DE MÉDECINE OPÉRATOIRE. — Ce cours sera fait *en faveur des étudiants en médecine* sans fortune qui se trouvent dans les conditions énoncées dans le legs de M. Trémont. L'argent sera déposé entre les mains de M. le doyen de la Faculté de médecine.

M. le docteur Fort, professeur libre d'anatomie, a commencé ce cours le jeudi 4 mars, à deux heures, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, et le continuera tous les jours, à la même heure, jusqu'aux vacances de Pâques.

Les ligatures et les amputations feront l'objet du cours, dont le prix sera de 30 francs. Toutes les opérations seront faites sur le sujet.

On s'inscrit, 21, rue Jacob, de huit heures à dix heures, ou au pavillon n° 7 de l'Ecole pratique, de deux à trois heures.

***

Le docteur A. Tripier reprendra, au dispensaire du docteur Mallez, 3, rue Christine, ses conférences sur les applications de l'électricité aux affections des appareils génital et urinaire, le lundi 5 avril à midi et demie; et les continuera les lundis suivants. Il y sera traité, durant ce semestre, *du matériel instrumental et des procédés généraux d'application.*

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875									
13 févr.	+ 1.1	+ 6.5	758.0	91	0.1	0.4	calme.	couvert.	0.0
14 —	+ 0.5	+ 5.2	760.5	83	0.0	0.7	S 1	couvert.	15.0
15 —	+ 3.0	+ 10.2	760.5	87	0.9	1.2	N 4	couvert.	9.0
16 —	+ 1.8	+ 6.0	756.3	84	0.0	7.0	NE 4	brouill.	3.0
17 —	+ 1.3	+ 5.1	757.1	66	0.8	2.9	N 23	tr.-nuag.	0.0
18 —	+ 0.3	+ 4.1	757.1	60	0.0	6.6	NE 15	couvert.	0.0
19 —	+ 3.0	+ 1.5	754.9	80	0.0	0.0	N 17	couvert.	0.0

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 26 février 1875, on a constaté 1,086 décès; savoir :

Variole, 2; rougeole, 7; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 18; érysipèle, 3; bronchite aiguë, 64; pneumonie, 125; dyssenterie, 0; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 5; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 8; croup, 12; affections puerpérales, 8; autres affections aiguës, 289; affections chroniques, 490, dont 182 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 31; causes accidentelles, 13.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

ORGANISATION SANITAIRE.

LES HÔPITAUX ET LA POLICLINIQUE.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Il fut un temps, Messieurs, où on regardait comme impossible de guérir les malades sans les amener dans les temples d'Esculape.

Là seulement pouvait être exercé et perfectionné l'art de guérir.

Pas plus qu'aujourd'hui, il n'était facile alors de combattre l'opinion reçue sur cette première forme de l'Assistance publique.

Elle fut combattue et alors, comme toujours, la lutte persévérante fit contre l'erreur prévaloir la vérité.

Dès l'origine des sociétés humaines, en effet, et en dehors de l'action publique, apparaît un fait qui s'est perpétué jusqu'à nous et qui nous révèle expérimentalement un mode utile de secours.

Lorsque, pour les esprits pénétrés des premières clartés de la raison humaine, il fut bien démontré qu'aucun moyen de persuasion n'amènerait à résipiscence les prêtres d'Esculape qui avaient sans doute leurs raisons pour attirer les malades dans les temples, ils appliquèrent leur intelligence à l'observation des phénomènes; ils substituèrent à l'intervention du surnaturel les données fournies par l'étude des réalités; ils portèrent dans la demeure des malades les secours dictés par l'expérience; ils multiplièrent leurs observations et, les utilisant dans un but d'instruction, ils formèrent des disciples et furent ainsi les véritables initiateurs de l'enseignement médical pratique, de la clinique de la ville, de la policlinique (πόλις ville, κλίνη lit).

En commençant cette conférence j'ai essayé de vous donner une vue sommaire de la succession des faits qui ont amené les malades à la porte des temples, dans les temples même, puis dans des salles annexes remplies de lits et enfin dans les hôpitaux; permettez-moi, en la terminant, de faire une simple mention des actes contemporains qui, par l'initiative privée, s'accomplissaient parallèlement en dehors de ces asiles publics.

Tandis que les prêtres attiraient les malades dans les lieux consacrés au culte, les philosophes, dont les études embrassaient alors toutes les connaissances humaines, avaient dirigé leur observation sur l'homme sain et malade et ils ne tardèrent pas à faire aux prêtres une concurrence sérieuse dans l'exercice de l'art de guérir.

Pythagore avait fait une étude particulière de la médecine au dire de Diogène de Laërte, et, suivant Appollonius de Tyane, la médecine était une des sciences que ses disciples devaient apprendre.

Par la création de son institut, Pythagore avait placé une corporation de philosophes-médecins en face de la corporation des prêtres-médecins; et lorsque la communauté pythagoricienne, exerçant son influence au profit de ses visées politiques, eut été dissoute par un mouvement populaire, ses membres, chassés de Crotone et dispersés, se signalèrent dans tous les lieux de leur passage par des cures remarquables.

Ils firent plus.

Déliés du serment d'initiation, ils publièrent leurs connaissances médicales dans des écrits qui eurent un grand retentissement; ils s'érigèrent en médecins civils et furent appelés médecins *périodeutes* ou ambulants. Ainsi, de l'École de Pythagore sortirent les premiers policliniciens, les premiers médecins libres qui allèrent soigner les malades à domicile, écrivant et enseignant leur art, qu'ils convertissent en art public.

Au premier rang des élèves de Pythagore et des continuateurs de sa révolte, il faut placer Démocède de Crotone, gendre de Milon l'athlète, Alcméon, Acron, Empédocle qui, à sa sollicitude pour les intérêts particuliers de ses malades, sut allier le souci des utiles applications de l'hygiène publique en travaillant à l'assainissement de Selinonte et d'Agrigente.

Ce nouveau mode de secours conquit bientôt les faveurs de l'opinion et, le vide se faisant dans les temples, les Asclépiades eux-mêmes furent entraînés à suivre l'exemple des Pythagoriciens.

Ainsi fut préparé par le philosophe de Samos le terrain sur lequel a pu s'élever l'édifice hippocratique.

Ce n'est point en effet parmi les représentants officiels de la médecine sacrée de son époque que doit être classé Hippocrate, mais bien parmi les médecins libres ne relevant que de leur spontanéité. Nous ne le voyons point comme les prêtres confiné dans les temples; il n'y exerça jamais son action, mais, à l'exemple des philosophes, il parcourt les divers pays pour accroître ses connaissances. Il pratique successivement son art dans les diverses villes de la Thessalie, de la Thrace, du Péloponèse, et partout c'est dans son iatrion, ou salle de consultations, qu'il donne ses conseils et pratique les opérations, ou bien au lit de ses malades.

Si, sans pouvoir échapper aux habitudes de son temps, d'un côté la forme aphoristique des propositions qu'il soutient rappelle le style sententieux des oracles, d'un autre côté sa théorie des jours critiques n'est pas sans rapport avec l'influence des nombres préconisée par l'École de Crotone.

Les pythagoriciens avaient délivré l'art de guérir des pratiques superstitieuses du sacerdoce pour le jeter dans le dogmatisme philosophique; Hippocrate a eu le mérite de l'affranchir des idées spéculatives des philosophes, d'en faire un ensemble de connaissances spéciales, une spécialité, et de baser sa doctrine sur l'observation des faits et sur leur appréciation rationnelle. Ses écrits nous apprennent que c'est au lit de ses malades qu'il a puisé ces faits; que ses malades n'étaient point réunis dans un établissement ni religieux ni civil; qu'ils étaient répandus dans les divers quartiers de la ville; en un mot, nous le voyons recueillir ses observations en faisant de la clinique de ville, de la policlinique. Chaque observation contient même l'indication et quelquefois l'adresse exacte de la maison habitée par le malade.

A Thasos, île de la mer Egée, il est appelé auprès de la femme d'Epicratès, logée chez Archigétès, qui fut prise d'un frisson violent étant sur le point d'accoucher.

Il va chez les frères d'Epigène, logés auprès du théâtre;

Chez Pantaclès, qui demeurait près du temple de Bacchus;

Chez Phanocrite, demeurant dans la maison de Gnathon le peintre;

Chez la servante de Scymnus le foulon;

Chez Erasinus, qui demeurait auprès du fossé du Bouvier et qui fut pris d'une forte fièvre après souper;

Chez Mélidie, qui demeurait auprès du temple de Junon;

Chez une femme qui demeurait sur le marché des Menteurs.

Sollicité par les Abdéritains, il vint visiter Démocrite, qu'on voyait errer la nuit au milieu des tombeaux, cherchant, suivant Cuvier, des pièces d'ostéologie, et, pendant son séjour, Hippocrate est appelé chez une jeune fille qui demeurait dans la Voie sacrée d'Adbère et qui fut prise d'une fièvre ardente;

Puis chez Anaxion, qui était alité près de la porte de Thrace.

Ces indications établissent seulement qu'Hippocrate allait visiter les malades à domicile, mais nous avons la preuve que sa sollicitude s'étendait à toutes les classes de la société. En effet, au point de vue de la profession à laquelle appartenaient les malades d'Hippocrate, nous voyons des cordonniers ou corroyeurs, des agoranomes ou surveillants du marché, des mineurs, des vignerons, des foulons, des tailleurs de pierres, des grammairiens, des précepteurs, des gardiens de palestre, des cuisiniers, des jardiniers, des palefreniers, des pugilistes, des surveillants de navire, des marchands.

Et, dans ses observations, les pauvres occupent une place si considérable que M. Rossignol, remarquant que parmi les malades d'Hippocrate se trouvent des esclaves, des servantes, des ouvriers, des manœuvres, se demande si Hippocrate n'a pas été simplement un médecin des pauvres, soit par choix de sa part, soit parce que les riches ne voulaient pas par orgueil choisir pour médecin le médecin des pauvres.

Cette manière de voir ne paraît point exacte à M. Littré, puisque Hippocrate est appelé en même temps dans les familles les plus riches et à titre de médecin habituel.

Il est, en effet appelé:

Auprès de la nièce de Téménès,

Auprès du garçon de Téménès,

Auprès de la femme de chez la sœur de Téménès,

Auprès de l'homme de chez la nièce de Téménès.

Et ailleurs:

Chez Apemante,

Chez la femme du frère d'Apemante,

Chez la femme d'Apemante,

Chez le garçon de la femme sœur d'Apemante.

On voit par ses observations, ajoute M. Littré, qu'il s'agit d'un médecin praticien dont la clientèle est faite et fréquemment appelé au sein des mêmes familles.

C'est donc dans la policlinique qu'ont été puisés les faits qui

servent de base à la médecine hippocratique et, en même temps qu'Hippocrate exposait les lois générales de la médecine dans les leçons orales qu'il faisait à son iatrion, il conduisait ses élèves au lit de ses malades pour les initier à tons les secrets de la pratique de son art. Ainsi ont été instruits Polybe, son gendre, qu'il désigna comme le continuateur de son enseignement, Thessalus et Draco, ses fils, et, parmi ses autres disciples, Prodicus, Appollonius et Dixippe.

De la Grèce, la policlinique passa à Rome, où, un siècle avant Asclépiade, le médecin et le familier de Cicéron, nous voyons le chirurgien grec Archagatus établir dans le carrefour d'Icilius son iatrion ou dispensaire et se consacrer au traitement des blessés qui venaient réclamer ses soins.

C'est dans la policlinique que Galien a recueilli aussi ses observations, et la preuve que cette pratique n'était pas seulement celle des hommes marquants, mais qu'elle était générale, c'est que quelques années avant Galien, Symmaque, qui a vécu à peu près de Titus à Trajan, pratique aussi la policlinique, conduisant ses élèves auprès de ses malades, parmi lesquels nous rencontrons le poëte Martial qui, dans son livre V, *épig.* 9, se plaint de ce cortége de disciples tâtant tour à tour le pouls et le ventre aux malades avec leurs mains gelées par l'aquilon.

> Languebam : sed tu comitatus protinus ad me
> Venisti centum, Symmache, discipulis.
> Centum me tetigere manus aquilone gelatæ
> Non habui febrem, Symmache, nunc habeo.

Dix siècles plus tard, lorsque, sous l'inspiration des Arabes, les Siciliens fondèrent l'Ecole de Salerne, il est dit dans les règlements de Frédéric II que l'élève fera un an de stage chez un praticien expérimenté; ce qui prouve, suivant la remarque de Daremberg, qu'il n'y avait pas de clinique dans les hôpitaux, mais seulement en ville.

En France, les chirurgiens officiels de la confrérie de Saint-Côme se bornaient à l'emploi des topiques, dédaignaient de s'occuper des fractures et des luxations. Ils laissaient aux barhiers les petites opérations et aux inciseurs les grandes; et, à l'exemple de Jean de Vigo à Rome, ils prescrivaient d'abandonner aux *vagabundis et peregrinantibus chirurgicis* la taille, les hernies, la cataracte. Et ce sont ces barhiers et ces inciseurs, ces tailleurs de pierres et ces abatteurs de cataractes, ce sont ces opérateurs ambulants qui, libres dans leur pratique, substituant à la dialectique la méthode d'observation, continuent la tradition de la policlinique et sont, suivant l'expression de Malgaigne, les véritables rénovateurs de la chirurgie française; c'est de leur sein que sortent les deux plus grandes renommées chirurgicales du seizième siècle, Ambroise Paré et le chirurgien provençal Franco.

C'est à la pratique de la policlinique qu'est due la plus grande illustration médicale de la Grande-Bretagne au dix-septième siècle, Sydenham. C'est en allant visiter les malades du populeux quartier de Westminster, à Londres, qu'il a recueilli toutes ses observations.

Pour m'en tenir uniquement à l'initiative privée, exempte de tout appui administratif, je ne puis citer la policlinique du professeur Baldinger, créée à Gœttingne en 1773, ni celles créées à Erlangen en 1779, à Halle en 1788, à Iéna en 1791, ni celles de Hambourg et de Hanovre; mais je puis citer la Société philanthropique, fondée à Paris à la fin du dix-huitième siècle par l'initiative privée. Ses dispensaires, répartis dans les divers quartiers, continuent aujourd'hui encore à porter au domicile des pauvres les secours de la médecine et de la chirurgie. Plusieurs de ses médecins ont pratiqué la policlinique, notamment le docteur Martin-Magron, qui soignait les malades et les opérait dans leur demeure, conduisant avec lui ses élèves, parmi lesquels nous remarquons le docteur Passant, un des partisans les plus résolus de l'organisation des secours de la chirurgie à domicile, et le docteur Godard, si prématurément enlevé à ses intéressantes études sur l'appareil génital.

Je puis citer encore, au nombre des électro-thérapeutes qui, concentrant leur observation sur un appareil jusqu'alors incomplétement exploré, ont fait faire des progrès sérieux à la kinésithérapie, je puis, dis-je, citer mon honorable ami, le docteur Duchenne (de Boulogne) qui, deux fois par semaine, reçoit les malades pauvres dans son domicile privé et qui pratique ou fait pratiquer par ses élèves à domicile l'application de l'électricité et les opérations de ténotomie. Le nom seul de ce savant policlinicien suffit pour prouver qu'en dehors de tout titre officiel, et par la seule puissance du travail et de la volonté, on peut rendre des services à la science et honorer sa vie.

Mais je puis invoquer surtout les nombreuses policliniques sédentaires des oculistes à Paris. Elles ont aujourd'hui acquis assez d'importance pour enlever à l'hôpital le plus grand nombre des maladies des yeux. En même temps que ces policliniciens servent, de la manière la plus utile, les intérêts des malades pauvres, ils deviennent les organes les plus écoutés dans l'enseignement de la pathologie oculaire.

Ce que les oculistes ont fait, les chirurgiens qui s'occupent des maladies des voies urinaires sont sur le point de le réaliser. Et il est permis d'espérer que tous les chirurgiens qui, avec une instruction préalable sérieuse, limiteront leur champ d'observations sur un seul appareil organique, arriveront par la pratique de la policlinique à rendre les mêmes services aux malades que les oculistes et à acquérir dans la science la même autorité.

Ainsi, messieurs, dans tous les temps, dans tous les lieux, depuis les premiers efforts de l'esprit humain jusqu'à ce jour nous voyons la policlinique secourir les indigents en dehors des asiles publics, porter au domicile des pauvres les secours de la médecine et de la chirurgie et recueillir des observations qui n'ont pas été inutiles aux progrès de la science.

De même que la charité privée est toujours restée puissante et active en face de la charité publique, de même la policlinique en face des hôpitaux; et aujourd'hui, où l'impossibilité de faire des hôpitaux, des établissements utiles à l'humanité apparaît à tous les esprits, c'est par la policlinique qu'il faut reprendre à fond la question des secours aux malades.

Dr Berrut.

(A suivre.)

PATHOLOGIE EXTERNE.

Présence de bactéries dans les collections sous-cutanées; par le docteur Nepveu, ancien interne, chef de laboratoire à la Pitié.

Si on vient à examiner à de forts grossissements (lentilles à immersion) le liquide qu'on extrait de collections entièrement sous-cutanées, on y rencontre parfois en plus ou moins grand nombre de ces microphytes qu'on désigne sous le nom de micrococcos et de bactéries.

Ce fait est bien connu dans l'infection purulente pour les collections métastatiques profondes. P. Vogt l'a démontré à l'aide de ponctions capillaires faites sur le vivant. Cela n'a rien que de très-naturel, et il est logique de penser que ces organismes peuvent bien paraître dans les abcès métastatiques, puisqu'ils existent dans le sang des pyémiques, et, pour ma part, depuis 1867, je n'ai jamais examiné le sang d'un pyémique sans les y rencontrer. Les occasions ne m'ont malheureusement pas manqué, soit dans les hôpitaux, soit au Val-de-Grâce, pendant le siége.

Je laisse ici de côté tous ces faits pour ne m'occuper que de quelques observations de collections sous-cutanées purulentes, hématiques ou autres, qui n'ont avec la pyémie aucun rapport. Et tout d'abord je dirai que j'ai pris, pour cet examen, toutes les précautions possibles, et que notamment j'ai fait passer chaque fois les trocarts capillaires qui servent aux ponctions sous-cutanées, pendant plusieurs minutes, dans la flamme d'une lampe à alcool. Du reste, dans tous ces faits, le contrôle est plus facile qu'on ne pense. Dans quelques cas, le nombre considérable de ces organismes, dans d'autres, leur absence complète, indiquent bien la sûreté des moyens que j'ai employés.

La présence de ces microphytes dans les collections sous-cutanées est loin d'être un fait constant : le contraire semblerait plutôt être la règle.

Dans le pus d'un abcès par congestion, qui avait pour origine une carie vertébrale, et qui n'avait point encore été ponctionné, je n'en ai point trouvé malgré l'emploi des plus forts grossissements et les plus minutieuses recherches.

Voici les divers faits où j'ai pu les observer :

1° *Kyste du rein probable.* — Eudes, chauffeur, 50 ans (service de M. Verneuil), présente un kyste du flanc gauche qui n'a jamais été ponctionné. Une ponction avec un trocart capillaire en retire un liquide fortement sanguinolent. A l'examen microscopique, on y trouve des globules rouges en grand nombre, des leucocytes et une grande quantité de micrococcos et de mésobactéries. M. Verneuil lui passe un tube en caoutchouc, muni de baudruche à son extrémité, qu'il laisse à demeure et

ordonne des injections antiseptiques. Le malade va bien, mais le kyste se comble difficilement. D'où viennent dans ce fait les organismes inférieurs? Est-ce du sang? J'ai malheureusement oublié d'examiner le sang au moment de la ponction. Est-ce des voies urinaires, si le kyste est un kyste du rein?

2° *Pleurésie purulente.* — X a eu, il y a trois mois, une pleurésie à gauche. On lui a fait jusqu'ici huit ponctions évacuatrices. Le pus n'a commencé à paraître qu'à la seconde ponction. L'oppression, la gêne de la circulation obligent M. Verneuil à lui en pratiquer une nouvelle. On trouve dans le pus des micrococcos en grand nombre. M. Verneuil est obligé de lui passer dans la poitrine un simple tube de caoutchouc muni de baudruche à son extrémité. Le malade meurt peu après d'épuisement. Dans ce fait, la présence de ces organismes s'explique parfaitement bien par huit ponctions successives, soit qu'elles aient amené directement l'air et ses germes dans le foyer, soit que les liquides injectés, eau phéniquée, etc., en aient contenu un certain nombre.

3° *Hématocèle kystique des bourses, devenue sarcomateuse.* — Cottereau reçut, il y a huit ans, un coup violent sur les bourses; il en résulta une bosse sanguine (pas de plaie) qui, peu à peu, augmenta de volume. M. Verneuil l'extirpe, et est surpris de voir, en un des points de la paroi, un tissu néoplasique qui, au microscope, était du sarcome. Le liquide de la tumeur, le sang général (piqûre du doigt) renferment des micrococos.

Cet homme est très-maigre, squelettique et, de plus, atteint d'une monomanie qu'il avoue avec peine et pour laquelle il recherche les secours de la médecine (impulsions irrésistibles pour les petites filles). Les organismes, dans cette observation, ont pu provenir du sang, à moins qu'au moment de l'accident il n'ait eu une légère excoriation des bourses, ce qu'il nie énergiquement, et, du reste, huit années se sont écoulées depuis lors, ou bien qu'il n'ait actuellement une lésion caséeuse pulmonaire, de nature ulcérative.

4° *Bubon suppuré.* — Etienne, 25 ans, a un bubon suppuré de l'aine droite. M. Verneuil incise; à l'examen du pus, je trouve de nombreux micrococcos. Les lymphatiques ont vraisemblablement apporté les organismes dans le foyer en même temps que l'excitant phlogogène.

5° *Kyste suppuré du cordon.* — Un enfant de 7 mois se présente à M. Verneuil, pour une tumeur du cordon, accompagnée de symptômes bizares qui avaient une certaine apparence d'étranglement herniaire.

La mère, négligente, ne le ramène que quinze jours après; les phénomènes se représentaient avec une certaine vivacité; il fallait intervenir.

On ponctionne d'abord la tumeur, il en sort un liquide sans odeur; on y trouve un certain nombre de globules purulents, anciens, granuleux. M. Verneuil incise et tombe dans une cavité circonscrite, à parois épaissies : c'était un kyste épididymaire que coiffait une hernie. En effet, un coup de ciseau, pour débrider le kyste, ouvrit du même coup le sac herniaire, etc. L'enfant mourut huit jours après. Pas d'autopsie.

Le kyste n'était pas seulement rempli de pus, mais aussi de micrococcos, de mésococcos et de microbactéries. Dans le sang général, on ne les y trouvait qu'en petit nombre. Le voisinage de l'intestin pourrait permettre d'expliquer la pénétration de ces organismes dans le kyste du cordon. Maintes fois, dans le cas d'étranglement interne, je les ai observés dans le liquide tiré du sac par ponction capillaire. Peut-être dériveraient-ils du sang?

6° *Anévrysme poplité* (voir Gazette des hopitaux, page 907, 1874, l'observation détaillée). — X, 32 ans, employé de commerce, entre à la Pitié le 11 mars 1874. En septembre 1873, il s'aperçoit, pour la première fois, d'une tumeur au creux du jarret. C'était un anévrysme. M. Verneuil, dans le service duquel il entre, lui fait appliquer une compression inguinale très prolongée, puis, bientôt intermittente, à l'aide d'un sac de plomb de trois livres. Les vives souffrances qu'il éprouvait dans le sac anévrysmal forcèrent à lui pratiquer quelques injections sous-cutanées de morphine à la partie interne de la jambe. Bientôt, sous l'influence de la compression des veines par le sac, la jambe s'œdématia; le genou fut pris d'hydarthrose; alors on lui appliqua un vésicatoire volant à la partie antérieure de la jambe, à la suite duquel il eut une légère adénite du pli de l'aine. L'hydarthrose persista toujours, augmenta rapidement au bout de peu de temps. La tumeur anévrysmale menaçait de se rompre dans l'articulation, la fièvre monta jusqu'à 40,5; il fallut opérer.

M. Verneuil amputa le malade. J'examinai le sang immédiatement, il contenait des micrococcos; le sang de la poche anévrysmale en contenait aussi et, de plus, une assez grande quantité de leucocytes; quant à la sérosité sanguinolente de l'articulation, elle présentait des microbactéries, des micrococcos et un grand nombre de streptobacteries on bactéries en chaînette (variété petite). L'opéré mourut au bout de trente-six heures. Pas d'autopsie.

D'où viennent les organismes dans cette observation? Est-ce du sang? C'est possible. Est-ce encore à la suite de l'application du vésicatoire, qui fut suivie d'une adénite passagère? Et dans ce cas quel effet cette pénétration secondaire a-t-elle produit sur les caillots de l'anévrysme?

Voilà quelques-uns des faits les plus intéressants parmi les collections profondes que j'ai examinées. Le fait de la présence de microphytes dans ces conditions a déjà été signalé plusieurs fois.

Sans chercher ici à faire un historique complet de la question, disons cependant que Klebs semble être le premier qui ait signalé leur présence dans un abcès profond, sans relation primitive avec l'air. Dans un cas d'ostéomyélite spontanée, Klebs trouva le microsporon septicum (Archiv. f. exp. Path. univ. Pharm., 1873, I, p. 31), désigné maintenant sous le nom de micrococcos.

Ledegank (Presse médicale belge, 22 février 74) admet, dans un cas dont il communique l'histoire, la production d'une nécrose par des bactéries (espèce d'embolus bactérique).

Billroth, dans son livre Untersuchungen ueber die vegetations formen von coccobacteria septica, Wien. 74, page 85, signala aussi leur présence dans le pus d'une ostéomyélite spontanée du tibia.

En résumé, d'où viennent ces organismes dans le cas de collections purulentes ou kystiques profondes. Trois grandes théories se présentent à nous :

1° L'hypothèse de la génération spontanée;

2° Quelques auteurs admettent leur présence à l'état de *germes* dans le sang normal; théorie très différente de la génération spontanée, car dans ce cas on admet qu'ils viennent du dehors : Béchamp (1865), Lüders (1867), Hensen, Billroth. Il est facile de comprendre, que dans ces conditions, ils puissent paraître dans les collections profondes et s'y développer à l'aise. Bien mieux, on s'expliquerait difficilement leur absence; aussi Billroth est-il obligé de créer l'hypothèse du zymoïde phlogistique ou putride, milieu particulier qui favorise leur évolution. Là où ce zymoïde n'existe pas, ces germes ne se développeraient point. Dans le sang normal ces organismes complétement développés ne peuvent y vivre, à cause de l'absence de ce zymoïde, ils n'y seraient qu'à l'état de germes; ainsi s'expliquerait leur absence dans l'abcès par congestion dont nous parlions plus haut (1);

3° La pénétration accidentelle de ces microphytes dans le sang, les liquides nouveaux et pathologiques, selon le hasard des circonstances et par diverses voies (veines, lymphatiques, etc.).

Il nous est difficile de choisir entre ces deux dernières théories. Elles sont encore l'objet d'études persistantes dont les résultats probables ne peuvent encore être regardés comme nets et précis. Ce qu'il faut établir avant tout, c'est la présence normale ou accidentelle des petits organismes dans les liquides normaux de l'économie. C'est le point du débat le plus utile à fixer. En attendant, notons ici que dans les trois observations où nous avons examiné à la fois le foyer pathologique et le sang, nous avons trouvé des micrococcos dans l'un comme dans l'autre (voir obs. III, V, VI). L'examen du sang est des plus délicats, des plus minutieux, et quelquefois assez long.

CLINIQUE MÉDICALE.

Sur un cas de paralysie générale spinale antérieure subaigue, suivi d'autopsie; par MM. Cornil et Lépine.

Résumé de l'observation. — D..., âgé de 27 ans, entre, le 7 mai 1873, salle Saint-Charles, n° 2 (service de M. le professeur Sée). Constitution bonne; bonne santé habituelle; pas d'antécédents héréditaires; pas de syphilis; dans ses antécédents personnels, on relève seulement qu'il aurait eu dans son enfance une paralysie (?) des membres inférieurs qui dura quelque temps et fut suivie d'une guérison parfaite.

Pendant le siége de Paris, il servit comme garde national et eut beaucoup à souffrir du froid pendant trois mois. Dès le mois de décembre 1870, il commença à éprouver de la faiblesse dans le membre inférieur droit; il ne pouvait soulever le pied et marchait en fauchant;

(1) Voir Nepveu, *Rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales*, Gazette médicale, 1874 et 1875.

pas de douleurs, mais des contractions fibrillaires dans les muscles du membre. Au mois de septembre, le membre inférieur gauche s'est pris. En mai 1872, la faiblesse avait beaucoup augmenté; le malade tombait souvent; puis il eut besoin de deux cannes pour marcher. L'hiver suivant, les muscles sacro-lombaires furent atteints : le malade ne pouvait se redresser s'il était dans le décubitus ; à cette époque, il pouvait travailler avec ses deux bras; mais en janvier 1873 il commença à ressentir une grande faiblesse dans les deux bras; il ne pouvait les soulever et avait de la peine à les étendre fortement.

A son entrée, on constate que la santé générale est bonne; les grandes fonctions se font bien; les fonctions génésiques sont intactes. A l'aide de deux cannes, le malade peut encore se tenir debout et même faire quelques pas *en glissant* ses pieds sur le sol; dans le décubitus, il ne peut soulever ses pieds. La motilité des membres supérieurs est moins atteinte; cependant le malade peut difficilement porter la main gauche à sa bouche. Flaccidité générale, pas de douleurs, sensibilité partout; face et sens absolument intacts.

Quoique l'embonpoint soit conservé, on constate, et le malade a remarqué lui-même, dans les membres et dans le tronc une certaine diminution de volume des masses musculaires; mais cette diminution est *générale*; elle porte sur l'ensemble et il n'y a pas de déformation, comme dans l'atrophie musculaire progressive (type Duchenne-Aran); il n'existe pas davantage d'attitudes vicieuses, si ce n'est un léger degré d'abaissement de la pointe du pied (produit par le poids des couvertures et la prédominance du triceps sural) et un certain degré de flexion des doigts dans la paume de la main (à cause de la prédominance des fléchisseurs); mais il n'y a jamais eu de contracture véritable, parce que le triceps sural ainsi que les fléchisseurs des doigts se trouvaient eux-mêmes dans un état d'altération analogue à celui de leurs antagonistes, ainsi qu'on pouvait s'en convaincre par l'exploration faradique. Cette exploration, pratiquée à deux reprises, a montré que tous les muscles des différentes masses musculaires des membres, ainsi que les pectoraux et divers autres muscles du tronc, présentaient une diminution de la contractilité plus ou moins marquée, très-nette pour tous, et allant pour quelques-uns jusqu'à l'abolition à peu près complète.

De concert avec M. Duchenne (de Boulogne), nous avons, à l'aide de son emporte-pièce histologique, examiné des fragments de tissu musculaire du jambier antérieur et du droit antérieur de la cuisse. Ces deux muscles se trouvaient à peu de chose près dans le même état : nous n'avons pas rencontré de fibre musculaire absolument saine; toutes présentaient un certain degré de dégénération granuleuse, avec conservation de la striation transversale.

En observant pendant quelque temps les membres et le tronc, on remarquait facilement des contractions fibrillaires plus ou moins prononcées.

Malgré l'absence d'antécédents syphilitiques, le malade a été soumis au traitement par les frictions mercurielles, puis par le sirop de Gibert, enfin par l'iodure de potassium. Diverses autres médications ont aussi été tentées, mais sans succès : la paralysie atrophique est allée croissant pendant les mois suivants; le malade a progressivement cessé de faire exécuter les moindres mouvements à ses membres inférieurs, qui sont devenus inertes, *sans raideur*. Il n'a pas tardé à cesser de pouvoir manger lui-même; enfin, vers le mois de mai, ont apparu des symptômes bulbaires : une diminution de la contractilité du voile du palais, une difficulté croissante de la déglutition, différentes sensations dans l'arrière-gorge, que le malade ne pouvait nettement expliquer. De plus, au moment de son réveil, il avait, dit-il, une singulière accélération de la respiration; mais nous n'en avons jamais été témoin. Enfin, il y avait une diminution très-certaine de la sécrétion salivaire; la bouche était toujours sèche. Pas de diminution de l'appétit : chaque jour le malade mangeait au moins 300 grammes de viande crue; pas d'amaigrissement; au contraire la face était devenue plus grasse.

A partir du moment où se sont manifestés les symptômes bulbaires, on a commencé à appliquer de temps en temps des pointes de feu sur la colonne vertébrale, principalement à la région cervicale et *à la nuque*. Ces cautérisations, très-superficielles, étaient répétées aussi souvent que le permettait l'état de la peau, en général tous les huit jours. Sous leur influence, il y a eu, pendant quelques semaines, un temps d'arrêt dans le développement des symptômes bulbaires; le malade affirmait qu'il avalait plus facilement et qu'il « respirait » mieux. Nous avons noté deux ou trois fois, quelques heures après une cautérisation de la nuque, une salivation abondante.

Malgré cette *apparente* rémission, la maladie a continué sa marche envahissante. Nous passons ici sous silence l'histoire du malade à partir de juillet, date à laquelle nous avons quitté le service de la clinique (l'observation complète sera ultérieurement publiée). Au mois de janvier, il a succombé à des accidents asphyxiques.

Il n'est pas besoin d'une longue discussion pour établir la nature de l'affection. Sa marche progressive exclut nécessairement la paralysie spinale (dite infantile) de l'adulte. — La généralisation, dès le début, de l'atrophie suffit pour écarter l'atrophie progressive (type Duchenne-Aran); l'absence de contracture des membres inférieurs ne permet pas de supposer l'existence de la sclérose latérale amyotrophique (Charcot). Mais tous les symptômes que nous avons relatés semblent calqués sur la description donnée par M. Duchenne de la *paralysie générale spinale antérieure subaiguë*. Nous n'avons à relever qu'une différence dans la terminaison de la maladie la, plupart des cas de paralysie spinale antérieure subaiguë publiés jusqu'à ce jour ayant été suivis après la période envahissante, d'un retour progressif des mouvements. Chez notre malade, au contraire, l'affection, dans sa période envahissante, ayant atteint le bulbe, a nécessairement entraîné la mort.

Le cas précédent diffère donc de la plupart des cas publiés par M. Duchenne et de celui plus récent de M. Kussmaul (Berliner klinische Wochenschrift, 1874, n°s 44 et 45), en ce que la lésion s'est étendue davantage; mais il n'en diffère qu'en cela; toutes les personnes qui ont examiné le malade, et notamment M. Duchenne, ont été unanimes sur ce point.

Quelle était la lésion qu'on devait soupçonner? En l'absence d'examens histologiques de moelles de sujets atteints de paralysies spinales antérieures subaiguës, M. Duchenne, se fondant sur les résultats des travaux de la Salpêtrière qui ont nettement établi la circonscription de la lésion dans les diverses amyotrophies de cause spinale, a, comme on sait, admis, par une induction légitime, qu'elle doit avoir pour siége les cornes grises antérieures. Seulement, tandis que dans le type ordinaire de l'atrophie musculaire progressive les cellules des cornes grises ne sont altérées que *par places* (et ce défaut d'extension de la lésion est en rapport avec la conservation d'un certain nombre de muscles), dans l'espèce qui nous occupe, où l'amyotrophie est beaucoup plus généralisée, on doit, théoriquement, s'attendre à rencontrer l'envahissement d'un plus grand nombre de cellules. — Le nom que M. Kussmaul propose de donner à la paralysie spinale antérieure subaiguë de M. Duchenne, *polio-myélite antérieure subaiguë* (le terme polio-myélite antérieure aiguë désignant la lésion de la paralysie infantile) indique qu'il souscrit à l'hypothèse si légitime de M. Duchenne. Notre observation vient la confirmer pleinement. De sorte que, si l'on accepte la nomenclature que propose M. Charcot, il faudra appeler la paralysie spinale antérieure : *téphro-myélite antérieure parenchymateuse subaiguë*. (*Leçons sur les maladies du système nerveux*, t. II, 3e fascicule, p. 186.)

Autopsie faite le 24 novembre 1874, vingt-quatre heures après la mort. Pas de liquide ni d'adhérences des plèvres; une cuillerée environ de liquide louche, opaque dans le péricarde. Le péricarde pariétal est le siége d'ecchymoses et d'épaississements très-notables sur toute la surface; le péricarde viscéral présente aussi un petit pointillé ecchymotique et des ecchymoses saillantes. Le cœur est vide de caillots; son volume est normal. Toutes les valvules sont suffisantes et normales. Le poumon gauche un peu emphysémateux. Ecchymoses très-peu nombreuses à la surface de la plèvre.

Poumon droit également emphysémateux.

Estomac normal, sauf de petites ecchymoses sur la muqueuse. Foie très-congestionné, volume normal. Beaucoup de sang sort de ses vaisseaux et sa couleur est d'un rouge uniforme.

Pancréas normal, rate grosse (16 centimètres de longueur), aspect normal, corpuscules visibles et assez gros, rein gauche très-congestionné, d'un rouge acajou, uniforme, aussi bien dans sa substance corticale que dans sa substance médullaire; rein droit idem.

Vessie normale, revenue sur elle-même, rien à la dure-mère, pas de ramollissement, rien du côté des enveloppes; le bulbe, la protubérance et la moelle ont leur aspect normal; la substance grise cérébrale est d'une couleur assez foncée, évidemment congestionnée; piqueté assez intense à la section de la substance blanche; la pie-mère cérébrale est congestionnée et se détache facilement; très-peu de liquide dans les ventricules. Les coupes pratiquées en tout sens font voir que la substance cérébrale est partout parfaitement normale.

Idem pour le cervelet.

Muscles du mollet absolument atrophiés et pâles; les muscles de la cuisse sont également extrêmement pâles. Beaucoup de graisse dans le tissu cellulaire qui sépare les faisceaux musculaires atrophiés.

Le nerf crural paraît normal au premier aspect.

La partie inférieure de la moelle est ramollie dans une étendue qui remonte à 8 centimètres au-dessus du *filum terminale*.

Examen histologique de la moelle. — La partie inférieure ramollie de la moelle, examinée à l'état frais le jour de l'autopsie, a montré dans la bouillie blanche une quantité considérable de corps granuleux. Ces cellules granuleuses, d'un volume variable, les unes de la grosseur des cellules lymphatiques, les autres plus volumineuses, étaient disposées, sous forme de manchons opaques, autour de vaisseaux, dans leur gaîne lymphatique et répandus partout dans le tissu nerveux.

Notre attention était attirée naturellement sur l'état des cellules motrices et de la substance grise. Dans la partie ramollie, il était impossible de voir la limite entre la substance grise et la substance blanche, à l'œil nu. En étalant une portion du tissu nerveux pris au

centre de la moelle, on voit une grande quantité de cellules nerveuses très-volumineuses, pourvues d'un grand nombre de prolongements et possédant un noyau volumineux et un nucléole, le tout parfaitement normal. Ces cellules sont peu pigmentées, ce qui est en rapport avec l'âge peu avancé du sujet.

A la partie supérieure de la moelle, là où la distinction à l'œil nu de la substance grise et de la substance blanche était possible, sur une préparation faite en prenant un point de la substance grise, nous avons rencontré aussi quelques cellules nerveuses motrices normales au milieu d'un tissu formé de fibrilles minces et de petites cellules à noyau rond ou ovalaire, à protoplasma grenu. Les vaisseaux sanguins montrent là, comme dans la portion ramollie, des corps granuleux disposés suivant leur longueur, surtout sur les vaisseaux pris au centre de la moelle.

Les nerfs rachidiens étaient atrophiés partout; ceux des racines antérieures étaient relativement plus minces que ceux des racines postérieures et ils étaient gris, demi-transparents, tandis que ces derniers étaient blancs et opaques.

A l'examen microscopique fait à l'état frais, les tubes nerveux des racines antérieures sont extrêmement minces et, pour la plupart, dépourvues de myéline; mais ils ne présentent pas de granulations graisseuses. Le tissu conjonctif de ces nerfs est embryonnaire.

La moelle a été placée dans l'acide chromique, mais elle a durci difficilement et lentement, si bien qu'aujourd'hui le bulbe et la protubérance ne peuvent pas encore être bien examinées; mais nous pensons cependant présenter aujourd'hui des préparations de la moelle bien démonstratives au point de vue des lésions essentielles, nous réservant de compléter l'observation dans une publication ultérieure.

Dans la portion ramollie située au-dessous du renflement lombaire, les sections transversales minces montrent que les rapports des parties sont bouleversés, de telle sorte qu'on voit, à côté de tubes nerveux coupés en travers, des tourbillons de tubes obliques ou longitudinaux. Le centre de la figure présente toujours une section du canal de l'épendyme, qui est partout bien conservé, avec ses cellules cylindriques en place dans toute la hauteur de la moelle. Ce canal présente, dans son intérieur, un amas de cellules rondes au centre de la couche des cellules cylindriques, et il est dilaté, tout en conservant sa forme ovoïde ou allongée transversalement. En avant du canal de l'épendyme on trouve un îlot, ou deux îlots distincts, de substance simplement colorée par le carmin, contenant des cellules rondes et petites et pas de tubes nerveux qui représentent la substance grise antérieure isolée au milieu de tubes nerveux altérés et n'offrant à considérer aucune cellule nerveuse. Nous disons néanmoins que c'est là un vestige de la substance grise antérieure, parce qu'elle se trouve du même côté du sillon transversal de l'épendyme que le sillon antérieur. Il ne reste rien de la commissure; mais on trouve sur les côtés et même en arrière de l'épendyme un amas de cellules nerveuses parfaitement conservées, très-volumineuses, avec leurs prolongements multiples et n'ayant pas de rapport de continuité avec l'îlot ou les îlots de substance grise antérieure. Les préparations de segment ramolli diffèrent les unes des autres, en ce sens que toute substance grise manque sur certaines d'entre elles, aussi bien en avant qu'en arrière du canal central.

Les sections faites à travers le renflement lombaire montrent les cornes antérieures à peu près aussi volumineuses qu'à l'état normal, mais leurs cellules manquent complétement, ou peu s'en faut, dans toute la partie antérieure de la corne antérieure, et celles en petit nombre qui sont encore reconnaissables à leur noyau ovoïde et à leur nucléole sont relativement très-petites. Le groupe des grandes cellules placées sur les côtés et un peu en arrière du canal de l'épendyme et à l'extrémité latérale et postérieure des cornes antérieures est, en grande partie, conservé intact, avec ses grosses cellules normales pourvues de leurs nombreux prolongements. Les cornes postérieures ne présentent rien à noter.

Dans la région dorsale de la moelle, les cornes antérieures sont généralement inégales, de forme différente, et l'atrophie des cellules y est plus prononcée du côté droit que du côté gauche. La différence de forme est due à des épanchements de globules rouges autour des vaisseaux dans leur gaîne lymphatique et dans des lacunes au centre desquelles se trouve un vaisseau. Comme, après la série de modifications subies par la moelle par la macération dans l'acide chromique, dans l'alcool pur, l'essence de térébenthine et le baume, les corps granuleux ne se voient plus, et que, d'un autre côté, nous les avons trouvés en grand nombre à l'état frais, il est probable que ces lacunes contenaient primitivement aussi des corps granuleux. La corne antérieure qui est le siége de ces lacunes, est aplatie d'avant en arrière, parce que ces lacunes, suivant le trajet des vaisseaux sanguins, sont généralement allongées dans le sens transversal. Le vaisseau qui se trouve au centre de ces lacunes est rempli de globules rouges, éléments qu'on rencontre aussi en grand nombre accolés au bord externe ou en amas dans l'intérieur des lacunes, en partie vides, du reste, par suite du mode de préparation. Dans les cornes ainsi altérées, les cellules nerveuses manquent complétement ou bien on en voit quelques-unes à la partie postérieure de la portion aplatie, et elles sont elles-mêmes atrophiées et allongées dans le sens de la pression. Sur certaines préparations, on en voit une, ou deux, ou trois dans toute la portion antérieure de la corne antérieure; sur d'autres, il n'y en a point. Mais toujours le groupe des grandes cellules nerveuses de la colonne de Clarke, à la partie postérieure, interne et externe de la corne antérieure est conservé intact. La partie la plus altérée des cornes antérieures est constituée par un tissu fibroïde montrant soit les lacunes précédemment décrites, soit simplement des vaisseaux à parois sclérosés remplis de sang, dilatés, et entre les fibrilles du tissu existent de très-nombreuses cellules de la névroglie rondes ou ovoïdes.

L'altération est, à peu de chose près, la même dans les cornes antérieures de la moelle au niveau du renflement cervical : les lacunes toutefois n'y existent pas et, au milieu de la substance grise beaucoup plus abondante, on trouve encore, en avant des cornes antérieures, quelques cellules nerveuses atrophiées, mais reconnaissables. Il y a toujours quelques grandes cellules conservées intactes entre la corne antérieure et la corne postérieure.

En outre de ces lésions portant sur les cornes antérieures et consistant en une sclérose ou inflammation chronique avec atrophie des cellules nerveuses, épaississement des vaisseaux, corps granuleux et lacunes périvasculaires pleines de sang, il y avait depuis le haut jusqu'au bas de la moelle une altération des cordons latéraux de la substance blanche. Les cordons postérieurs sont remarquablement normaux; des faisceaux de tubes nerveux, situés les uns en dehors, les autres en dedans de la corne postérieure, montrent leurs cylindres d'axe plus volumineux qu'à l'état normal et la myéline également très-épaisse. Mais ce qu'il y a de plus remarquable dans la substance blanche, c'est une sclérose diffuse à la région cervicale, au pourtour de la corne antérieure, et qui se limite à la région dorsale et, à la région lombaire, à la moitié postérieure des cordons latéraux de chaque côté. Dans la région malade, les tubes nerveux sont irréguliers, les uns de diamètre normal, les autres atrophiés et séparés par des bandes plus épaisses qu'à l'état physiologique, celles-ci constituées par un tissu finement fibrillaire montrant de petits noyaux colorés par le carmin. Cette sclérose confine à la substance grise de la corne postérieure, mais elle ne s'avance que rarement jusqu'à la surface de la moelle. Elle occupe le même siége que la sclérose dégénérative qu'on observe au-dessous d'une section de la moelle ou à la suite d'un foyer cérébral siégeant dans le centre gris du cerveau. Lorsqu'elle arrive à la surface ou près de la surface extérieure de la moelle, elle s'accompagne d'un petit cercle de sclérose annulaire limitée. Tout nous porte à penser, d'après ces premiers examens, que cette sclérose est secondaire à l'atrophie des cellules nerveuses des cornes antérieures.

MÉDECINE THERMALE.

Aperçu général des indications et des contre-indications des eaux de Néris (1); par le docteur F. de Ranse.

INDICATIONS.

« Les eaux minérales, dit M. Lhéritier, sont de véritables *pharmacies naturelles*; aussi possèdent-elles une action complexe comme le nombre des éléments qu'elles réunissent. En isolant chacun de ces éléments, on comprend que les causes de l'action des eaux minérales résident d'abord dans leur *état d'eau*, et tout à fait en dehors de leur composition chimique; ensuite dans la nature des principes dont elles sont imprégnées; puis enfin dans leur température et dans leur mode d'administration. »

Cette complexité des éléments auxquels les eaux minérales doivent leur action explique, d'un côté la multiplicité des indications thérapeutiques qu'elles peuvent remplir, et, d'un autre côté, la difficulté de préciser nettement ces indications par la connaissance seule des propriétés physiques, chimiques et même physiologiques des eaux. Par exemple, en ce qui concerne Néris, on peut dire que cette station est caractérisée principalement :

1° Par la haute thermalité des eaux (52°,5);

2° Par leur faible minéralisation (1gr.1445 de résidu salin par litre d'eau);

3° Par la nature de quelques-uns des principes qu'elles tiennent en dissolution (le fluorure de sodium, par exemple);

4° Par leur richesse en cryptogames confervoïdes;

5° Par la variété de leur mode d'administration (bains de baignoire, de piscine, douches, étuves, application topique des conferves, etc.).

Il est permis de conclure de là que ces eaux doivent répondre à des indications générales multiples; leur action varie, en effet,

(1) Extrait du premier fascicule de la *Clinique thermo-minérale de Néris*, actuellement sous presse et qui paraîtra prochainement à la librairie P. Asselin. — Pour ménager l'espace dont la Gazette est obligée de se montrer avare, nous avons supprimé, dans cet extrait, toutes les observations cliniques qui, dans le travail en cours de publication, viennent appuyer les propositions émises. F. de R.

suivant le mode d'administration employé et l'élément auquel on s'adresse plus spécialement. C'est ainsi que, si l'on fait dominer la haute thermalité dans le traitement hydro-minéral, on obtient une action excitante, stimulante, secondairement résolutive, qui convient plus particulièrement aux affections rhumatismales, à certaines paralysies, aux déformations consécutives à des traumatismes, etc.

Emploie-t-on au contraire les eaux à une température modérée, on atténue considérablement leur action primitive excitante, et, par suite de leur nature, de leur faible minéralisation, on obtient des effets calmants, sédatifs, antispasmodiques. Sous ce rapport, toutes les maladies, tous les symptômes morbides portant l'une des étiquettes *algie*, *hyperesthésie*, *spasme*, sont heureusement influencés par les eaux de Néris. En tête de ces maladies il faut noter naturellement celles qui affectent le système nerveux.

Ce n'est pas tout; cet effet sédatif des eaux de Néris permet d'y traiter avec avantage bon nombre de maladies parvenues à cette période intermédiaire, mal déterminée, où finit l'état aigu, où commence l'état chronique. Nous citerons plus spécialement, à ce sujet, les affections utérines. Lorsque, par un traitement plus ou moins actif, on a dominé les symptômes douloureux, congestifs ou inflammatoires qui présentaient le plus d'acuité, on sait avec quelle lenteur on obtient la disparition des dernières traces de la maladie, en particulier la résolution des lésions qui ont pour siége le col de l'utérus. Ici l'emploi des eaux minérales est indiqué; mais si l'on envoie immédiatement les malades à des eaux fortement minéralisées et par suite trop excitantes, on court le danger de réveiller les accidents aigus. Dans ces conditions, les eaux de Néris sont très-utiles et, administrées avec prudence, elles ne laissent courir aucun risque aux malades.

Parmi les principes que les eaux de Néris tiennent en dissolution, nous avons cité le fluorure de sodium; si l'on y joint les minimes proportions d'iode, de silice et de matière organique qu'elles renferment, peut-on attribuer à ces principes l'efficacité de leur action dans le traitement de certaines dermatoses, de même que dans celui des plaies, des ulcères, des brûlures dont elles hâtent la cicatrisation? Nous posons simplement la question, désireux avant tout de bien établir les faits, et d'éviter toute hypothèse.

Partant de ce principe, nous nous bornons à signaler l'appoint important fourni à la médication résolutive par les applications topiques des conferves.

Nous avons indiqué plus haut les différents modes d'administration des eaux. Il en est un sur lequel il est utile d'insister, parce qu'il nous paraît gros d'avenir pour le traitement de certaines maladies nerveuses, en particulier des accidents protéiformes qui se lient à l'hystérie : nous voulons parler des bains prolongés. C'est là un moyen puissant d'action, que M. de Laurès a su manier avec hardiesse et avantage, et qui doit fixer toute l'attention de ses successeurs.

On le voit, la connaissance des principaux éléments qui caractérisent les eaux de Néris, conduit à quelques indications générales. Mais quand il s'agit de résoudre le problème pratique que se pose tout médecin en face de son client, ces indications sont insuffisantes. Une même maladie, en effet, présente des variétés qui toutes ne sauraient être tributaires de la même médication; et il faut reconnaître qu'entre ces modes si divers qu'offrent les maladies d'une part, et, de l'autre, la multiplicité des stations thermo-minérales qui semblent convenir au cas observé, le choix du praticien est souvent difficile et embarrassant. C'est à l'observation clinique qu'il appartient de compléter les données du problème et de résoudre, sinon toutes les inconnues, du moins celles qui intéressent au plus haut degré la santé des malades et la responsabilité des médecins. Dans les développements qui vont suivre, nous resterons donc sur le terrain exclusivement clinique et, sans nous préoccuper d'une division ou d'une classification doctrinale, prenant simplement les faits tels qu'ils se présentent à l'observation, nous passerons successivement en revue, au point de vue des avantages qu'on peut retirer de l'action des eaux de Néris, les groupes nosologiques suivants :

1° Affections rhumatismales.
2° Maladies du système nerveux.
3° Affections utérines.
4° Dermatoses.
5° Affections chirurgicales.

I. — Affections rhumatismales.

La haute thermalité des eaux de Néris ne pouvait manquer de les signaler à l'attention des médecins et des malades pour le traitement des affections rhumatismales; aussi rencontre-t-on dans cette station toutes les formes, toutes les variétés du rhumatisme, depuis la plus simple myodynie jusqu'au rhumatisme noueux le plus invétéré.

§ 1. — Rhumatisme musculaire.

Le rhumatisme musculaire chronique présente deux formes : une forme fixe dans laquelle la douleur reste localisée sur un ou plusieurs muscles; et une forme vague caractérisée par des accès subaigus dont le siége varie incessamment. Les eaux de Néris conviennent aux deux formes, mais, à l'instar d'ailleurs de toutes les autres eaux thermales et des différentes médications auxquelles on peut avoir recours, elles ont une efficacité plus grande et plus certaine dans la seconde forme que dans la première. Celle-ci, en effet, finit à la longue par produire, dans le muscle ou les muscles atteints, des altérations anatomiques amenant des atrophies ou des paralysies qui sont loin d'être irrémédiables, mais qui offrent une résistance plus grande aux traitements qu'on leur oppose. De là l'indication pratique de combattre de bonne heure le rhumatisme musculaire fixe et de prévenir ainsi les conséquences qu'il peut entraîner.

Le rhumatisme musculaire offre certains siéges de prédilection : les muscles du cou (torticolis), de l'épaule (omodynie), de la poitrine (pleurodynie), des lombes (lumbago), etc. Toutes ces variétés relèvent, au même titre, du traitement thermal. Le rhumatisme alterne parfois avec des névralgies, soit périphériques (névralgie cervico-occipitale dans le torticolis, cervico-brachiale dans l'omodynie, intercostale dans la pleurodynie, sciatique dans le lumbago, etc.), soit viscérales (gastralgie, entéralgie, hystéralgie, etc.). Dans ces différents cas, les eaux de Néris sont spécialement indiquées.

L'action sédative de ces eaux n'est pas immédiate. Le plus souvent elle est consécutive à une excitation plus ou moins vive qui ramène les douleurs avec un certain degré d'acuité. Mais cette excitation est de peu de durée et, après quelques jours de traitement, les douleurs s'apaisent, le calme renaît. D'autres fois, la période initiale d'excitation est moins accentuée, mais le malade n'en est pas toujours quitte pour avoir attendu et il peut arriver que, quelques jours à peine après la cessation du traitement, le rhumatisme fasse un brusque retour à l'état aigu. Nous verrons plus loin qu'il peut en être de même des névralgies. Ceci ne doit pas décourager les malades, et il n'en résulte nullement qu'ils aient perdu, pour la suite, le bénéfice de leur cure thermale.

§ 2. — Rhumatisme articulaire.

Nous avons dit plus haut que la faible minéralisation et l'action sédative (quand la température est modérée) des eaux de Néris permettent de les employer à la période subaiguë de certaines maladies, et nous avons cité les maladies utérines; le rhumatisme articulaire nous offre un second exemple; il vient à Néris des malades convalescents d'un rhumatisme articulaire aigu, et deux faits que nous avons observés l'an passé montrent que, en pareil cas, le traitement thermal est utile. Mais c'est surtout à la forme chronique du rhumatisme qu'il convient.

Cliniquement, le rhumatisme articulaire chronique se présente sous trois formes principales. Les deux premières répondent aux formes que nous avons rappelées plus haut pour le rhumatisme musculaire. Dans certains cas, en effet, le rhumatisme est fixe et reste localisé à une ou plusieurs articulations où il détermine à la longue des lésions plus ou moins profondes. D'autres fois il se manifeste par des douleurs articulaires vagues, erratiques, que le moindre changement dans les conditions météorologiques réveille, qui siégent tantôt dans une articulation, tantôt dans une autre, et alternent parfois avec des myodynies ou des névralgies. Il va sans dire que cette seconde forme n'entraîne pas dans les articulations des désordres aussi sérieux que la première. Elle exprime aussi une disposition générale de l'économie plus facile à modifier par les eaux peu minéralisées comme celles de Néris. La forme fixe se rencontre, en effet, plus souvent alliée au lymphatisme et, en pareil cas, les eaux sulfureuses ou chlorurées sont plus spécialement indiquées. Les indications tirées ainsi de la diathèse dont dépend ou avec laquelle coïncide le rhumatisme ont leur importance en-

thérapeutique thermale. Sous ce rapport, les eaux de Néris conviennent surtout aux cas dans lesquels aucune diathèse n'est franchement accusée et où l'acuité, la mobilité des douleurs, l'irritabilité du malade expriment plutôt un état général névropathique.

La troisième forme du rhumatisme articulaire chronique est celle que les auteurs décrivent sous le nom de *rhumatisme articulaire chronique progressif, rhumatisme noueux, polyarthrite déformante*, etc. On sait qu'elle est caractérisée principalement par une marche envahissante, atteignant successivement un grand nombre de jointures; par les déformations de ces jointures (gonflement, hydarthrose, subluxations, luxations) dues aux lésions dont elles sont le siége et qui intéressent tous les tissus; par les déviations des membres résultant à la fois des déformations précédentes et de la contracture des muscles qui prennent leur insertion dans le voisinage des articulations malades; par une atrophie consécutive des muscles contracturés, et même des os; enfin par un état d'infirmité qui varie suivant le nombre des jointures atteintes et peut aller jusqu'à l'impossibilité absolue de se mouvoir, même pour prendre les aliments.

Une foule de médications ont été préconisées contre cette forme de rhumatisme; elles ont donné de bien rares succès; on soulage, mais le plus souvent, malheureusement, on ne guérit pas. Les eaux minérales, en particulier celles de Néris, occupent un rang important dans la série de ces médications palliatives, et le soulagement qu'elles procurent peut même se manifester assez promptement. Quand le rhumatisme noueux date de longtemps et a eu une évolution lente, l'effet immédiat des eaux, sans être nul, est moins prononcé.

Nous n'avons pas encore rencontré à Néris d'exemple d'une autre forme que peut revêtir le rhumatisme articulaire chronique, et qui est décrite sous la dénomination de *nodosités d'Heberden*, du nom de l'auteur qui, le premier, l'a distinguée de la goutte, avec laquelle la plupart des médecins la confondent encore. C'est sans doute à cette confusion qu'est due sa rareté aux thermes de Néris. On sait que cette forme, dont les manifestations se localisent et s'accentuent principalement dans les articulations des phalanges avec les phalangines et dans les articulations métacarpo-phalangiennes, s'allie parfois au rhumatisme noueux ou au rhumatisme partiel; plus souvent encore elle coexiste avec des névralgies, particulièrement la névralgie sciatique, et avec le rhumatisme musculaire. Il est donc permis de penser que, à l'exemple des autres manifestations de la disposition rhumatismale, les nodosités d'Heberden doivent trouver dans l'action des eaux de Néris une médication favorable.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ESPAGNOLS.

Éventration ombilicale congénitale avec sortie d'un tronçon du colon transverse; guérison; par le docteur Brigido Chamorro.

L'auteur, ayant été appelé près d'un enfant nouveau-né, du sexe féminin, le trouva affecté d'une tumeur du volume du poing d'un adulte et située dans la région ombilicale. Cette tumeur contenait une partie des viscères abdominaux que l'on pouvait aisément reconnaître à travers les enveloppes du cordon; on y constatait la présence de presque tout l'intestin grêle et du colon transverse. Ce ne fut qu'avec de très-grandes difficultés qu'on put parvenir à réduire la tumeur et il arriva plusieurs fois qu'à peine réduite, elle se reproduisit de nouveau. Enfin, le docteur Brigido Chamorro, ayant réussi à faire rentrer tous les viscères herniés et à les maintenir, plaça une ligature sur le cordon à une petite distance du nombril; il n'osa pas la placer sur cette ouverture elle-même, de crainte d'étrangler quelque portion d'intestin, et il se contenta de fermer autant que possible le trou ombilical avec un tampon de charpie fine. Après cette opération, l'enfant étant tranquille, s'allaitant bien et n'éprouvant de difficultés pour aucune fonction, le pansement fut laissé en place pendant cinq jours sans nouvel examen. Après ce temps, le pansement ayant été enlevé, l'auteur constata avec surprise la présence au dehors d'une longueur de 5 à 6 centimètres du colon tranverse que la chute du cordon ombilical avait laissé à nu. L'intestin avait une couleur livide-obscure qui faisait craindre un sphacèle et qui ôtait toute idée d'une nouvelle réduction. On se borna à l'application d'une pelote concave en attendant la formation d'un anus anormal qui paraissait devoir être la terminaison de ces graves désordres, si la petite malade pouvait y survivre.

Mais il n'en fut point ainsi, la surface intestinale qui se trouvait à l'extérieur se couvrit de bourgeons charnus et se réunit à la peau; trois veines sous-cutanées, notablement enflammées, partaient de l'ouverture ombilicale sous forme de cordons rougeâtres et allaient se perdre dans la paroi thoracique. Malgré cet état local peu rassurant, l'amélioration fit des progrès rapides. Il y eut cependant des vomissements répétés de matières qui avaient l'aspect et l'odeur des excréments de la première enfance, la cavité buccale se couvrit de muguet, mais peu à peu la rétraction du tissu cicatriciel qui couvrait la surface extérieure de l'intestin hernié le fit rentrer complétement dans la cavité abdominale et, à partir de l'effacement intégral de la tumeur, l'enfant n'éprouva plus aucun accident pathologique et sa guérison fut définitive. (Anfiteatro anatomico español.)

Prolapsus de l'urèthre simulant une descente de l'utérus; par le docteur Brigido Chamorro.

Le sujet de cette observation est une femme de 55 ans qui, à la suite d'une marche prolongée, s'était aperçue de la présence d'une tumeur entre les lèvres de la vulve. L'auteur ayant été appelé, vit une tumeur du volume d'une grosse noix ayant une ouverture à son centre et présentant une ressemblance presque parfaite avec le col utérin d'une femme multipare.

Cette tumeur, qui dépassait l'ouverture vulvaire, était assez consistante et très-sensible à la pression; elle rentrait dans le vagin quand on l'y enfonçait, mais elle se reproduisait aussitôt. L'auteur crut d'abord avoir affaire à une descente de l'utérus, mais il dut renoncer à ce diagnostic après que le toucher vaginal lui eût démontré que la matrice était dans sa situation normale, et il reconnut que la tumeur qu'il avait sous les yeux était due à un prolapsus de la muqueuse uréthrale enflammée. La réduction immédiate fut impossible mais elle s'opéra ensuite peu à peu sous l'influence du repos au lit et des applications astringentes. (Anfiteatro anatomico español.)

Dr Henri Almès.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Addition à la séance du 15 février.

Électro-Chimie. — Nouvelles recherches sur le mode d'intervention des forces électrocapillaires dans les phénomènes de nutrition; par M. Becquerel.

Le mémoire que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie se compose de trois chapitres dont voici les titres:

Le premier chapitre traite de l'endosmose dans ses rapports avec les actions électrocapillaires.

Le deuxième, de nouvelles recherches sur les actions électrocapillaires dans les fonctions organiques de l'homme et des animaux.

Le troisième, des mêmes actions dans les végétaux et notamment dans les tubercules.

.... Dans le second chapitre, je rends compte des résultats obtenus dans de nouvelles expériences sur l'existence des courants électrocapillaires dans les animaux vivants (1), et qui font suite à ceux qui ont déjà été publiés.

Ces courants doivent jouer un grand rôle dans les fonctions organiques, attendu que les appareils qui les produisent sont formés de deux liquides différents, séparés par une membrane perméable, conditions qui se trouvent réunies dans les corps organisés. Mes expériences indiquent seulement si, dans les parties explorées, il y a des effets de réduction ou d'oxydation; elles ont porté d'abord sur les forces électromotrices produites au contact du sang artériel et du sang veineux, et de chacun de ces deux sangs avec plusieurs des liquides de l'organisme. Elles montrent que l'un et l'autre sont négatifs à l'égard de ces liquides et que la direction des courants est telle, par conséquent, que les parois intérieures des capillaires proprement dits sont les pôles positifs, et les parois extérieu-

(1) Ces expériences ont été faites avec le concours de M. Dastre et l'aide de M. Guérout.

res en contact avec les muscles les pôles négatifs. Il résulte de cet état de choses que l'oxydation à lieu dans le sang et que, s'il y a endosmose, celle-ci a lieu vers les muscles.

Il est principalement question, dans ce mémoire, de la force électromotrice des diverses parties d'un muscle, qui est composé de fibrilles musculaires entourées du sarcolemme, de fibres secondaires formées chacune de fibrilles et entourées également d'une enveloppe perméable, le tout entouré de l'aponévrose, qui est aussi membrane perméable.

Dans l'impossibilité d'expérimenter sur deux fibrilles contiguës, ou bien sur deux fibres secondaires en contact, on a pris plusieurs muscles réunis de la jambe d'un lapin, dans lesquels on a fait une section transversale, afin de soumettre à l'expérience deux parties correspondantes de chacun d'eux.

Les forces électromotrices observées sont dues à la différence de composition des liquides qui se trouvent entre les fibrilles ; mais, comme il existe des courants intermédiaires, dirigés dans un sens ou dans un autre, il en résulte qu'en opérant simultanément sur la partie centrale d'un muscle et sur la partie extérieure, on obtient une forme électromotrice égale à la somme de forces électromotrices intérieures, prises chacune avec leur signe. On a trouvé, à plusieurs reprises, que la partie centrale du muscle touchant à l'os est négative à l'égard des parties périphériques, ce qui prouve que la première s'oxyde plus que la seconde. Dans le mémoire précédemment cité, on avait déjà reconnu que l'intérieur d'un muscle était négatif par rapport à la périphérie. On ne peut aller au delà, vu l'impossibilité où l'on est d'opérer sur deux fibrilles contiguës.

L'albumine étant un des principes constituants les plus importants de l'organisme, j'ai dû chercher le rôle qu'elle joue dans son contact avec le sang et plusieurs autres liquides ; on trouvera ci-après les résultats obtenus dans plusieurs séries d'expériences :

		Forces électromotrices moyennes représentant les intensités des courants.
Albumine (blanc d'œuf) avec 4 vol. d'eau	—	61.25
Eau distillée	+	
Albumine (*idem*)	—	50
Eau salée	+	
Albumine (*idem*)	—	38.7
Eau saturée à 18 degrés Baumé	+	
Albumine (*idem*)	—	27
Vin	+	
Albumine (*idem*)	—	110
Acide acétique	+	

On voit par ces résultats que lorsqu'une dissolution albumineuse est séparée par une cloison perméable de l'eau distillée, de l'eau salée, du vin et de l'acide acétique, elle est constamment négative ; il en résulte alors des courants électrocapillaires qui tendent sans cesse à l'oxyder, puisqu'elle se trouve sur la face de la cloison se comportant comme électrode positive ; de semblables effets doivent être produits sur l'albumine des tissus quand on introduit ces liquides dans l'estomac ou d'autres parties du corps.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 9 mars 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Bertillon, qui se pose comme candidat à la place vacante dans la section des académiciens libres.

— M. Laboulbène présente, au nom de M. le docteur Nepveu, chef de laboratoire à la Pitié, une brochure intitulée : *Du rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales.*

M. Devergie offre en hommage, de la part de M. le docteur Gallard, médecin à la Pitié, un opuscule intitulé : *Notes et observations d'hygiène et de médecine légale.*

— M. Chevallier lit une série de rapports officiels sur les eaux minérales. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pharmacie.

La commission présente : en première ligne, M. Personoe ; — en deuxième ligne, M. Planchon ; — en troisième ligne, M. Riche ; — en quatrième ligne, M. Rouclier ; — en cinquième ligne, M. Bourgoin ; — en sixième ligne, M. Méhu.

Le nombre des votants étant de 70, dont la majorité est 36, M. Personne obtient 67 voix, M. Riche 2, M. Planchon, 1.

En conséquence, M. Personne ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire.

— M. le docteur Panas, candidat pour la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale, lit un travail intitulé : *Kystes séreux ovariques*. Voici les conclusions de ce travail :

1° Parmi les kystes réputés ovariques, il existe une classe de kystes uniloculaires à liquide spécial, et dont le traitement est aussi simple que certain dans ses résultats.

2° Les caractères du liquide kystique sont : l'absence complète de viscosité, sa diaphanéité parfaite (à quelques exceptions près), sa pauvreté en matière protéique (albumine modifié), et sa richesse relative en sels alcalins (principalement en chlorure de sodium). Peu ou point précipitable par la chaleur et l'acide azotique, le liquide en question précipite par l'alcool. A cet égard, il y a analogie entre ce liquide et celui des kystes spermatiques chez l'homme, comme nous avons pu nous en convaincre par l'examen comparatif des deux liquides.

3° Nous ignorons, quant à présent, si le point de départ de ces kystes est bien réellement l'ovaire, ou plutôt le *provarium* (corps de Rosenmüller).

4° Le traitement de ces kystes est bien plus simple encore que ne l'avait enseigné Boinet, lorsqu'il préconisait la ponction suivie d'injection iodée. Une simple ponction par le trocart de trousse nous a suffi dans tous les cas pour obtenir, par l'évacuation complète et même partielle du liquide, une guérison définitive.

5° En procédant de la sorte, non-seulement on n'a rien à craindre, mais on évite aux malades jusqu'à la plus petite souffrance. En un mot, le traitement de ces kystes est bien autrement facile que celui de l'hydrocèle simple ou spermatique chez l'homme, qui exige à peu près toujours l'emploi d'injections caustiques ou fortement irritantes. (Renvoyé à la commission d'élection.)

— M. Pasteur lit la réponse aux communications faites par MM. Colin et Poggiale, dans la dernière séance, et à la question qui lui a été posée par M. Bouillaud.

En ce qui concerne la communication de M. Colin, M. Pasteur rappelle que M. Colin, d'une part a étudié la putréfaction dans un cas déterminé, celle des œufs, et a recherché si elle s'accompagne de la présence de ces petits organismes, comme cela résulte effectivement des études de M. Gayon. D'après M. Colin, tous les œufs se putréfient à la longue. Or, quelques instants d'observation ont suffi à M. Gayon pour montrer à M. Colin que ses œufs pourris renfermaient des bactéries et des vibrions : bactéries sous la coque, dans les parties qui reçoivent directement le contact de l'air, à travers les parois de celle-ci, vibrions dans la profondeur.

Relativement à la putréfaction, M. Gayon a présenté à M. Colin des œufs très-anciens et nullement pourris.

D'où proviennent les germes des organismes qui font pourrir certains œufs ? *A priori*, ils viennent du dehors ; M. Gayon dit qu'ils viennent du cloaque de la poule et qu'ils remontent de là dans l'oviducte. Les preuves, les voici :

1° Le cloaque qui communique avec l'air extérieur est rempli de ces organismes ; 2° par l'observation microscopique faite sur une poule qu'on ouvre tout à coup, on les suit très-loin dans l'oviducte et jusqu'aux points où l'œuf n'a pas encore de coquille, mais seulement une enveloppe membraneuse ; 3° par l'injection répétée de matières putrides dans le cloaque pour en augmenter la quantité, on augmente le nombre des œufs qui peuvent pourrir parmi ceux pondus par la poule en expérience ; 4° enfin M. Gayon a constaté que les organismes microscopiques, bactéries, vibrions, ne pénètrent pas à la pression ordinaire dans les œufs, quand même on plonge ceux-ci dans des matières putrides.

M. Pasteur rappelle que les spermatozoïdes remontent beaucoup plus haut encore dans l'oviducte pour l'acte de la fécondation.

M. Pasteur passe ensuite à l'examen de la question de M. Poggiale, ou plutôt des trois questions qui lui ont été adressées par M. Poggiale. En ce qui concerne la génération spontanée, que M. Poggiale a considérée comme insoluble, M. Pasteur déclare qu'il a le droit, lui, d'avoir une opinion, ayant passé vingt ans à chercher la génération spontanée, sans l'avoir trouvée. Cependant, tout en ayant la conviction qu'il n'existe pas de génération spontanée, M. Pasteur pense que c'est aller trop loin que de dire avec M. Poggiale qu'on ne la trouvera jamais, et que c'est là une question insoluble. Quant aux faits de MM. Lechartier et Bellamy, sur la fermentation alcoolique des fruits, M. Poggiale aurait cru, suivant M. Pasteur, que la fermentation alcoolique des fruits serait une fermentation alcoolique proprement dite, reproduisant l'équation de la levûre. Toutes les fois que l'on a la fermentation alcoolique proprement dite, c'est-à-dire formation d'alcool, d'acide carbonique, d'acide succinique, etc., on a, en effet, présence de la levûre, et c'est la levûre qui aura provoqué le phénomène ; la fermentation alcoolique des fruits est différente de la fermentation alcoolique proprement dite. Là où il y a formation d'alcool il n'y a pas nécessairement fermentation alcoolique. On devrait désigner la fermentation alcoolique par son équation qui est complexe comme la vie, lorsqu'on ne veut pas la désigner par le fait de la présence de la levûre, qui est son ferment propre.

A propos des urines ammoniacales, toutes les fois que les urines se sont montrées avec ce caractère, dit M. Pasteur, et qu'une observation microscopique attentive a été faite de ces urines ou de leurs dépôts, on y a découvert des ferments organisés, et notamment le ferment qu'il a signalé le premier comme devant être le ferment ammoniacal de l'urine, si bien étudié par M. Van Tieghem. Depuis le jour où il a appelé l'attention de M. Gosselin sur la possibilité que l'urine ne fût ammoniacale

que par le fait de la présence de ce petit ferment, constamment il a vérifié l'exactitude de cette prévision. Il n'aurait pas trouvé un exemple qui la contredît.

M. Pasteur passe enfin à la question qui lui a été posée par M. Bouillaud : *Quels sont les ferments des ferments?* En d'autres termes, et d'une manière plus générale : « Comment les ferments, qui sont des êtres vivants et qui contiennent des matériaux du même ordre que ceux de tous les êtres vivants, peuvent-ils se décomposer à la suite des décompositions qu'ils ont eux-mêmes provoquées? Comment peuvent-ils se détruire et disparaître, ou du moins être réduits à leurs seuls germes, lesquels sont éternels, autant du moins que la vie doit être éternelle à la surface de la terre? Comment les matériaux qui composent l'espèce peuvent-ils se gazéifier et faire retour à l'atmosphère sous les formes plus ou moins minérales de la vapeur d'eau, du gaz acide carbonique, du gaz hydrogène ou azote, du gaz ammoniaque? »

L'auteur prend pour exemple les phénomènes de la fermentation du moût du raisin dans la cuve. Cette fermentation s'effectue sous l'influence d'un ferment, la levûre de bière, qui transforme le sucre en acide carbonique et en alcool. Voilà donc une portion considérable de la matière organique du raisin qui, par la voie d'un ferment, vient de faire retour à l'atmosphère sous la forme de gaz acide carbonique.

A cette première phase de phénomènes constitués par la fermentation alcoolique, succède une seconde phase dans laquelle on voit l'alcool disparaître et être remplacé par de l'acide acétique ou vinaigre. Cette nouvelle fermentation, ou fermentation acétique, se produit également sous l'influence d'un ferment spécial, le ferment acétique ou vinaigre. Sous l'influence du ferment du vinaigre, ferment *aérobie*, l'alcool est comburé pour en faire de l'eau ou de l'acide acétique; il comburе ensuite ce dernier pour en faire de l'eau et de l'acide carbonique. Dans cette troisième phase des phénomènes, le retour à l'atmosphère a marché d'un pas rapide.

Enfin, à cette fermentation acétique succède la fermentation putride, due à l'influence de nouveaux germes qui, flottant dans l'air, tombent à la surface du liquide.

En regardant au microscope la pellicule grasse et humide qui s'est formée à la surface du liquide, on observe, à la surface seulement, les bactéries, parce que ce sont des êtres *aérobies* (qui ont besoin d'air pour vivre), tandis que, dans la profondeur, on observe les vibrions, qui n'ont pas besoin d'air pour vivre, protégés ceux-là, d'ailleurs, par la couche de bactéries, contre l'atteinte du gaz oxygène qui, pour eux, deviendrait mortelle s'il pouvait se dissoudre dans le liquide en trop grande abondance.

Mais, peu à peu, le milieu devient moins propice à l'alimentation des bactéries et des vibrions; en effet, pour les bactéries, le gaz oxygène de l'atmosphère a une fixation de plus en plus faible, et l'on voit apparaître à la surface de la pellicule grasse du niveau du liquide, des taches ordinairement glauques (taches de moisissure); peu à peu, toute la surface du liquide se couvre ainsi de moisissure, et comme elles fixent elles-mêmes beaucoup d'oxygène sur les matériaux sous-jacents qui leur servent de nourriture, il en résulte de nouveau un dégagement considérable de gaz acide carbonique.

On voit donc les matériaux dissous dans le liquide du réservoir et déposés sur son fond, se gazéifier, se minéraliser. Les combustions continuent toujours, ici par les moisissures, là par des bactéries, des monades, des kolpodes.

Tant qu'il y a une petite quantité de matière organique pouvant fournir du carbone, la vie de ces moisissures ou de ces infusoires se prolonge, mais toujours en dégageant, à l'état d'acide carbonique, une partie du carbone de la matière, tandis que la vie emprunte ses autres matériaux aux sels minéraux et à l'azote de sels d'ammoniaque. En fin de compte, que reste-t-il? 1° des cendres; 2° les derniers germes des derniers êtres qui ont vécu sur les débris de leurs semblables; la matière minérale est prête pour retourner au sol, la matière organique a passé dans l'atmosphère, et lorsque tout sera desséché, les spores et les kystes des infusoires seront emportés par le vent pour aller recommencer ailleurs leur œuvre de vie et de destruction de la vie. Les ferments, et surtout les ferments *aérobies* ou les êtres qui en tiennent lieu, sont donc les ferments des ferments. (Applaudissements).

M. Bouillaud s'associe avec bonheur aux applaudissements qui ont salué la magnifique exposition que vient de faire M. Pasteur, mais il croit devoir faire observer que son éminent collègue n'a pas répondu à sa question : Quels sont les ferments des ferments? Dans la prochaine séance, M. Bouillaud se charge de le démontrer.

M. Poggiale fait également observer à M. Pasteur qu'il n'a pas répondu aux trois questions qu'il lui a faites : 1° sur la génération spontanée; 2° sur la fermentation ou décomposition ammoniacale de l'urine; 3° sur les expériences de MM. Lechartier et Bellamy, relatives à la fermentation alcoolique des fruits.

1° En ce qui concerne la putréfaction spontanée des œufs, M. Pasteur n'a pas démontré que les germes pénètrent dans les œufs par l'oviducte; son explication de la putréfaction des œufs par la pénétration des germes dans leur intérieur n'est donc qu'une hypothèse.

2° M. Pasteur n'a pas démontré non plus que l'intervention d'un ferment spécial est nécessaire à la décomposition ammoniacale de l'urine; la doctrine de M. Pasteur, sur ce point, est encore une pure hypothèse.

3° Enfin, M. Pasteur considère les faits de MM. Lechartier et Bellamy, qui ont observé la fermentation alcoolique des fruits sans pouvoir découvrir le ferment alcoolique, comme une confirmation éclatante de sa doctrine. Cependant, M. Pasteur a déclaré, enseigné, proclamé à diverses reprises que, pour lui, il n'y avait pas de fermentation alcoolique sans développement, organisation, multiplication et vie continuée des globules ou cellules déjà formés.

Si la définition de M. Pasteur doit comprendre les cellules végétales et animales, la vie ne serait, au fond, qu'une fermentation universelle. Nous sommes loin de cette conclusion à cette proposition si sage, par laquelle M. Pasteur déclarait qu'il ne fallait pas s'appuyer sur des théories, mais sur des faits bien démontrés.

M. Pasteur, répondant à M. Poggiale, fait remarquer que les observations de son contradicteur ne portent sur aucun des faits qui constituent la base des doctrines qu'il professe : d'où il est logique de conclure que M. Poggiale admet tout ce qui est publié par M. Pasteur.

Les faits restent donc; seule, l'interprétation peut donner lieu au doute. M. Poggiale reproche à M. Pasteur de n'avoir pas prouvé que les germes trouvés dans l'œuf en voie de putréfaction viennent du dehors. M. Pasteur avoue que, en effet, cette pénétration des germes du dehors jusque dans l'intérieur de l'œuf n'est pas mathématiquement démontrée; nos moyens d'observation actuels ne sont pas assez puissants pour permettre de suivre la migration des bactéries depuis le cloaque jusqu'à la membrane de l'œuf. Mais la logique du raisonnement peut suppléer, dans ces cas, à ce qui manque du côté de la démonstration mathématique. En effet, si les germes ne viennent pas du dehors, tous les œufs devraient se putréfier; or, M. Pasteur affirme que cela n'est pas, et que MM. Colin et Poggiale sont dans l'erreur sur ce point.

Quant à la décomposition ammoniacale de l'urine, M. Poggiale objecte encore que M. Pasteur n'a pas démontré que l'intervention d'un ferment est nécessaire pour que cette décomposition se produise. M. Pasteur avoue encore que, en effet, cette démonstration n'est pas faite mathématiquement; il n'a pas prouvé mathématiquement, il est vrai, que la petite *torula*, qu'il a trouvée, il y a quelques années, devra toujours uniquement présider à la putréfaction de l'urine; mais, jusqu'à présent, toutes les fois qu'on a examiné au microscope l'urine en putréfaction, on a trouvé dans son intérieur le petit ferment.

Les choses se passent-elles dans l'organisme humain comme dans la putréfaction à l'air libre? M. Dumas a émis des doutes à ce sujet et a trouvé M. Pasteur trop affirmatif. Or, M. Gosselin, après avoir présenté à l'Académie des sciences le travail qui lui est commun avec M. Robin, sur la putréfaction de l'urine dans la vessie, M. Gosselin, invité par M. Pasteur à examiner au microscope les urines ainsi putréfiées, a avoué qu'il avait toujours rencontré, depuis, le petit ferment dont il s'agit. Est-ce à dire qu'aucun fait contraire ne se produira dans l'avenir? Qui oserait rien affirmer à cet égard? Mais il faut faire la science avec les faits du présent, non avec ceux de l'avenir, que nous ignorons.

Enfin, M. Poggiale a demandé à M. Pasteur son opinion sur les faits de MM. Lechartier et Bellamy, relatifs à la fermentation alcoolique des fruits; il a paru à M. Poggiale que ces faits étaient en contradiction avec les doctrines de M. Pasteur sur la fermentation, puisque les auteurs n'avaient pu rencontrer le ferment alcoolique dans ces fruits fermentés. M. Pasteur répond que ces faits constituent, au contraire, la démonstration la plus éclatante de sa doctrine. La multiplication des cellules n'est pas la seule et unique manifestation de la vie; les faits de MM. Lechartier et Bellamy montrent la vie se continuant dans les cellules, après que les fruits ont été détachés de l'arbre, et c'est sous l'influence de la vie ainsi continuée que se produit, dans ces cas, la fermentation alcoolique.

M. Pasteur termine par une réponse à l'article publié par M. Amédée Latour, dans l'Union médicale. Relevant le reproche adressé par M. Pasteur aux partisans de la génération spontanée de mêler la science à la religion et de chercher dans l'hétérogénie un appui pour certain système philosophique cher aux libres-penseurs, M. Amédée Latour montrait, par une citation empruntée au discours prononcé par M. Pasteur à la dernière distribution des prix du collège d'Arbois, que M. Pasteur lui-même ne se faisait pas faute de mêler la science à la philosophie et à la religion. M. Pasteur a répondu en disant que la citation faite par M. Amédée Latour avait omis les passages les plus caractéristiques de son discours, et il a cru devoir compléter cette citation en lisant devant l'Académie ces passages de son discours où il prend à partie les libres-penseurs, l'athéisme et le matérialisme.

M. Colin demande à faire une rectification au récit de M. Pasteur relatif à ce qui s'est passé dans son laboratoire lorsque M. Colin est allé remettre à M. Gayon les œufs en voie de putréfaction. M. Gayon a brisé un œuf et, soumettant le contenu à l'examen microscopique, a déclaré qu'il y découvrait un nombre considérable de bactéries et de vibrions. M. Colin, examinant à son tour, n'y a vu que les corpuscules mouvants qu'il avait déjà observés dans d'autres œufs semblables, corpuscules mouvants dont il conteste l'animalité. M. Pasteur est donc dans l'erreur lorsqu'il dit que M. Gayon a montré à M. Colin des bactéries dans les œufs apportés par lui au laboratoire. Encore une fois, M. Colin n'a vu

que des corpuscules mouvants, qu'il avait vus déjà, et dont il conteste l'animalité.

M. Pasteur : M. Colin veut-il dire que, dans mon laboratoire, on prend les corpuscules mouvants pour des bactéries ou des vibrions ?

M. Colin : Je ne dis pas cela ; seulement j'appelle corpuscules mouvants ce que, dans votre laboratoire, on appelle bactéries ou vibrions, et je conteste encore une fois à ces corpuscules l'animalité dont vous les douez.

— M. Desmarres présente un malade dans l'œil duquel on peut observer facilement la présence d'un cysticerque vivant.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 27 février 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Cornil fait, au nom de M. Lépine et au sien, une communication sur un cas de paralysie générale spinale antérieure subaiguë, suivi d'autopsie. (Voir plus haut cette communication *in extenso*.)

— M. A. Hénocque : Je présente à la Société des maxillaires inférieurs de rat, de souris, de lérot (mus nitela); pour démontrer le fait que j'ai cité à propos de la communication de MM. Jolyet et Chaker. On voit que le maxillaire inférieur est divisé en deux parties, réunies par un ligament triangulaire inférieur, et par un ligament interosseux formé de tissu fibreux et de fibres élastiques. Il y a là une articulation symphysaire, ou mieux une syndesmose, permettant les mouvements de latéralité des deux portions du maxillaire inférieur, et par conséquent des incisives inférieures.

Cette disposition anatomique se retrouve à ma connaissance chez le rat, la souris, le lérot ; elle n'existe pas chez le lapin, ni chez le cobaye. Il est très-facile en examinant des mâchoires de rongeurs de voir s'il y a possibilité des mouvements, car ceux-ci n'existent que lorsqu'il n'y a pas soudure osseuse des deux portions du maxillaire inférieur. Ces caractères anatomiques me paraissent avoir une certaine importance au point de vue de la classification des genres et des espèces des rongeurs à propos desquels il y a souvent controverse.

Les incisives inférieures, quand elles sont mobiles, présentent des caractères tout particuliers, elles sont taillées à facettes à leur face postérieure et à leur face interne, convexes à leurs faces antérieure et externe qui se confondent et donnent à la dent l'aspect cylindrique; la face interne présente des stries obliques qui résultent probablement du frottement des deux dents. A l'aspect d'une incisive inférieure de rongeur, on pourrait reconnaître *a priori* l'existence des mouvements.

Chez le lapin, où les incisives inférieures sont immobiles, les dents, sont prismatiques et courtes, tandis qu'elles sont effilées, irrégulièrement coniques et longues chez les rongeurs dont les incisives sont mobiles.

— M. Hénocque présente, en second lieu, la tête d'un lapin qui a vécu plusieurs mois malgré la destruction des grandes incisives supérieures. Les incisives inférieures ont pris le développement exagéré bien connu, elles ont une longueur de 4 centimètres et sont arquées. La particularité intéressante de cette pièce consiste dans le développement des deux petites incisives supérieures, qui sont situées en arrière des deux grandes incisives supérieures. Ces petites incisives avaient atteint un développement de 5 millimètres de longueur, et dans les mouvements de mastication elles portaient sur la partie inférieure de la concavité des incisives inférieures. L'animal pouvait ainsi prendre une certaine quantité de nourriture. On trouve sur la face antérieure des petites incisives supérieures, et sur la face concave des grandes incisives inférieures la trace de l'usure produite par le frottement de ces dents.

— M. Carville, au nom de MM. Galippe et Bochefontaine, fait la communication suivante :

NOTE SUR LA DÉTERMINATION DU PRINCIPE ACTIF DU JABORANDI.

Dans le but de chercher quelle est la nature du principe actif du jaborandi, nous avons fait les expériences suivantes :

1° Nous avons injecté dans la veine crurale d'un chien, chloralisé et sur lequel on avait introduit une canule dans le canal de Wharton, une solution d'alcaloïde du jaborandi, dans un très-grand état de pureté. Cet alcaloïde nous avait été remis par M. Buisson, qui l'a préparé avec la feuille du jaborandi. Au bout de quarante secondes, un flot de salive s'est montré à l'extrémité de la canule et l'écoulement a continué pendant longtemps par gouttes rapides.

2° A un second chien, placé dans les mêmes conditions que le précédent, on injecte dans la veine crurale 5 centimètres cubes d'une infusion faite avec 2 grammes d'écorce de *racine* et 20 centimètres cubes d'eau. Pas de résultat au bout de trois minutes. On injecte de nouveau 5 centimètres cubes de solution. Au bout de cinq minutes, la salive apparaît au bout de la canule. L'écoulement est infiniment moins rapide que dans notre première expérience ; il ne s'écoule guère qu'une goutte de salive par minute.

De ces expériences nous croyons pouvoir conclure que le jaborandi doit son pouvoir sialagogue à un alcaloïde, et que l'écorce de la racine possède cette propriété à un degré beaucoup moindre que la feuille et l'écorce de la tige.

L'écorce de la racine est jaunâtre, tendre, assez épaisse; elle a l'odeur caractéristique du jaborandi, mais est moins fragrante que la feuille ou l'écorce de la tige. Comme elle est très-riche en principes résineux ou oléo-résineux, on a une raison de plus de conclure que ce n'est pas à ces principes qu'est due l'action spéciale du jaborandi. D'autre part, M. Laborde a démontré que l'huile essentielle du jaborandi ne possède pas d'action sialagogue ; donc c'est à un alcaloïde, ou à des alcaloïdes, que doivent être attribuées les propriétés physiologiques du jaborandi.

M. Rabuteau ne partage pas cette manière de voir. Il le fait d'autant moins que, pour lui, il n'existe point d'alcaloïdes dans la feuille du jaborandi.

— M. Carville : Dans la séance précédente M. Dupuy est venu rendre compte d'une série d'expériences à la suite desquelles il a cru pouvoir conclure que le nerf sciatique mis à nu, chez une grenouille empoisonnée par une forte dose de strychnine, réagissait toujours sous l'influence d'une excitation. Je ne saurais partager cette manière de voir. J'ai toujours constaté, au contraire, que lorsque la grenouille strychnisée est tombée en résolution, le nerf sciatique, mis à nu, est inexcitable, et cela même pendant l'hiver; les muscles ont, d'ailleurs, conservé leur excitabilité. Je vais, du reste, répéter l'expérience devant les membres de la Société.

M. Vulpian : Je répète que je suis complétement d'accord avec M. Cl. Bernard, relativement à la comparaison des effets du curare à ceux de la strychnine. Ces effets sont absolument différents pendant toute la durée de la marche progressive de l'intoxication, jusqu'au moment où arrive, chez les grenouilles, la résolution paralytique complète de toutes les parties du corps. Mais, lorsque cette période est arrivée, il peut y avoir une analogie très-grande sous le rapport de l'état physiologique des nerfs moteurs, entre deux grenouilles dont l'une est empoisonnée par le curare et l'autre par la strychnine. Effectivement, si la dose de strychnine a été suffisante on constate chez la grenouille empoisonnée par cette substance, une abolition totale de la motricité des fibres nerveuses destinées aux muscles de la vie de relation, exactement comme chez la grenouille empoisonnée par le curare.

J'ajoute, et j'ai le regret de n'être pas, sur ce point, du même avis que M. Cl. Bernard, que la sensibilité ne sera pas abolie chez la grenouille empoisonnée par la strychnine, et que, sous ce rapport, il y aura, comme l'ont dit Martin-Magron et M. Buisson, une analogie de plus entre l'animal paralysé par suite de l'action de la strychnine et celui qui aura été curarisé. Si on lie l'artère iliaque d'un côté, du côté gauche, par exemple, chez une grenouille, et si on injecte 4 ou 5 milligrammes de chlorhydrate de strychnine en solution aqueuse (saturée) sous la peau d'un des avant-bras, on pourra s'assurer, lorsque l'animal, après une période convulsive plus ou moins violente, sera tombé dans une complète résolution, que toutes les parties antérieures ont conservé leur sensibilité. Le plus léger contact d'un des doigts d'un membre antérieur provoquera aussitôt un mouvement dans le membre postérieur gauche. Il sera facile de faire l'expérience de telle sorte que le corps de l'animal et que le membre postérieur gauche n'éprouvent aucune secousse : le résultat sera aussi probant que possible. Je dis donc que la sensibilité n'est pas abolie chez les grenouilles empoisonnées par la strychnine.

M. Cl. Bernard : Je ne pense pas qu'on puisse comparer les mouvements légers d'excitabilité convulsive qui se font dans les membres réservés, chez la grenouille strychnisée, aux mouvements réflexes normaux et complets qu'on voit chez la grenouille curarisée. L'animal peut sauter et même, parfois, se mouvoir spontanément. De nouvelles expériences ne seront pas de trop ici, je me propose d'y revenir et de démontrer qu'il n'y a aucun rapprochement à établir entre l'action du curare et celle de la strychnine.

M. Vulpian : Je ne conteste en rien cette différence, mais elle n'implique pas une abolition de la sensibilité chez les grenouilles empoisonnées par la strychnine. Je ne puis que répéter ce que j'ai dit : c'est que conformément aux assertions de Martin-Magron et de M. Buisson, j'ai vu que la sensibilité est conservée chez les grenouilles soumises à l'action de ce poison. Que l'effet produit, dans un membre préservé de l'action locale de la substance, par l'excitation d'une des régions antérieures du corps, soit plus faible lorsque l'animal est intoxiqué par la strychnine que lorsqu'il est empoisonné par le curare, cela est incontestable. Mais il est facile de comprendre la faiblesse de cette réaction, lorsqu'on songe que les convulsions strychniques ont épuisé en partie les propriétés de la moelle et affaibli celles des nerfs moteurs, même dans le membre préservé. Il n'en est pas moins vrai que le moindre contact d'un des doigts d'un membre antérieur suffit pour provoquer un mouvement dans le membre postérieur dont l'artère principale a été liée avant l'intoxication strychnique ; et c'est là ce qui me donne le droit d'affirmer que la sensibilité n'est pas abolie par la strychnine et même de dire qu'elle

n'est pas diminuée. J'ai fait l'expérience nombre de fois ; je l'ai montrée souvent à diverses personnes ; elles ont été convaincues de la réalité de cette persistance de la sensibilité chez les grenouilles empoisonnées par la strychnine.

M. Cl. Bernard : Je ne discuterai pas l'interprétation de M. Vulpian ; seulement, je constate que nous sommes bien près d'être d'accord, puisqu'il reconnaît que la strychnine épuise la moelle épinière et que le curare ne l'épuise pas. C'est donc admettre, comme moi, qu'il ne faut pas comparer l'action de ces deux poisons qui n'ont rien de semblable dans leurs actions. Ce serait, à mon sens, obscurcir le sujet, au lieu de l'éclairer.

— M. Tarchanoff communique une note intitulée : *Des prétendus canaux qui feraient communiquer les vaisseaux sanguins avec les lymphatiques.* (Nous publierons ce travail dans notre prochain numéro.)

— M. Bourneville fait une communication sur l'emploi du sulfate de cuivre ammoniacal dans l'épilepsie, sur les effets psychologiques de ce médicament, les lésions qu'il produit et donne les résultats des analyses chimiques du foie pratiquées par M. Yvon et par M. Albert Robin.

— M. Nepveu communique ensuite une note sur la présence des bactéries dans les collections sous-cutanées. (Voir plus haut.)

Le secrétaire, Bourneville.

BIBLIOGRAPHIE.

Traitement rationnel de la phthisie pulmonaire, par le docteur Prosper de Piétra-Santa, inspecteur des eaux minérales du département de la Seine. — Paris, Octave Doin, 1875, in-8, 448 pages.

Ce titre est bien alléchant. Pourtant, quand on aura lu ce livre, plus d'un protestera que, si le traitement *rationnel* de la phthisie s'y trouve, ce n'était pas ce qu'il s'était figuré. Dans tous les cas, ce qui domine ici, c'est bien moins le *traitement* de la phthisie que sa thérapeutique et, pour mieux dire, sa pharmacie, avec un peu de physiologie au départ et de la chimie dans les transitions.

L'ouvrage contient quatorze chapitres qui, en réalité, se rattachent aux trois chefs suivants : *Étiologie et nature, Thérapeutique, Prophylaxie.* Quiconque n'aura pas le temps de lire le volume en trouvera le résumé dans l'introduction.

Au point de vue de la nature : « la phthisie pulmonaire est une affection générale, une maladie constitutionnelle, une altération des humeurs; en un mot, une maladie du sang. » C'est large, mais non indiscutable.

Comme étiologie, M. de Piétra-Santa fait une association généreuse et débonnaire du vaste pandemonium des causes banales avec la spécificité de M. Villemin, la contagiosité et l'inoculabilité. Quand on possède celles-ci, on pourrait peut-être laisser les autres à la disposition du public pour l'étiologie des maladies vulgaires.

Le traitement, si rationnel qu'il soit, ne prétend pas précisément aboutir à la guérison; M. Piétra-Santa ne cite pas d'observations de cette heureuse issue. Les malades « se sont bien trouvés » de ceci, ont « usé avantageusement » de cela. Mais c'est tout. « Il n'y a pas de panacée pour une maladie, symptôme d'une vitalité affaiblie; expression de l'épuisement de la force nerveuse et de la force vitale; triste évidence d'une ruine commençante de l'organisme. Il n'y a pas d'antidote pour une diathèse morbide... Il n'y a pas de spécifique pour la tuberculisation pulmonaire... »

« L'unique spécifique de la phthisie pulmonaire, c'est l'association intelligente et raisonnée de cet ensemble de médications, dont l'expérience et l'observation clinique ont reconnu l'efficacité, et qui se résument dans ces préceptes :

« 1° Appeler à son aide, pendant toutes les périodes de la maladie, les ressources incontestées de l'hygiène privée : *a.* Traitement hygiénique et moral (air pur et renouvelé, régime alimentaire tonique, exercice modéré); *b.* diète lactée (lait, petit-lait, koumys, lait chloruré); *c.* aliments-médicaments (huile de foie de morue, viandes crues, phosphates).

« 2° Utiliser les modifications apportées dans l'organisme par les eaux minérales thermales (sulfureuses, arsenicales, etc.).

« 3° Invoquer les effets salutaires des changements de lieux, de l'émigration et des voyages au long cours. (Séjour dans les climats tempérés du midi de la France et du littoral méditerranéen, pendant les mois d'hiver; refuge dans les pays de montagnes pendant les chaleurs de l'été; aérothérapie.)

« 4° Neutraliser les ferments morbides, qu'engendre dans l'organisme l'absorption purulente, alors que s'établissent le ramollissement et la fonte de la matière tuberculeuse. (Cette médication capitale... s'obtient par l'administration méthodique des hyposulfites et des sulfites alcalins et terreux.)

« 5° Ne jamais négliger les nombreux agents de la thérapeutique générale, lorsqu'il s'agira, soit de combattre les complications inséparables de chacune des périodes de la maladie (tartre stibié, arsenic, fer, tannin, quinquina) soit de modifier les symptômes les plus caractéristiques de l'affection pulmonaire (antispasmodiques, sédatifs, hémostatiques, révulsifs, etc.).

« 6° Se pénétrer de cette vérité, que c'est surtout dans l'application des règles, bien comprises, de la prophylaxie individuelle et de l'hygiène sociale, que les classes ouvrières et laborieuses, à qui sont interdits les émigrations et les traitements coûteux, trouveront la santé du corps et l'activité de l'intelligence. »

Cette citation un peu longue, en reproduisant le cadre de la partie essentielle du travail de notre confrère, laisse malheureusement voir en même temps que la complication y a joué un rôle beaucoup plus grand que la spontanéité de l'auteur, on même qu'un éclectisme qu'on était au moins en droit d'exiger en pareille matière. L'érudition très-complète, brillante même, de M. de Piétra-Santa, en phthisiologie et en beaucoup d'autres choses, l'a peut-être empêché d'être original, bien qu'il ait personnellement manié autrefois certaines branches de son sujet. Il eût pu, en particulier, nous développer la question des stations d'hiver, des climats maritimes, en vue du traitement de la phthisie. Ce qui s'en retrouve dans son livre est bien court, et ce qui concerne Alger m'a surpris, après ce que j'ai vu, superficiellement à la vérité. Que penser, d'ailleurs, de tout ce qui a été dit sur ce point, en présence d'appréciations si diverses et de tant de contradictions? M. de Pietra-Santa dit lui-même, à propos de l'air des montagnes : « Le caractère essentiel de cette influence est de devenir éminemment *sédatif* ou *calmant* » (p. 279). Ailleurs : « Il est généralement admis que les pays de montagnes exercent sur la santé une action particulièrement *tonifiante*, qui se caractérise par un sentiment d'*alacrité* et de *vigueur* » (p. 302).

Dans ce dédale de moyens, d'agents, de pratiques, dont M. de Pietra-Santa se plaît à compliquer les voies et à multiplier les culs-de-sac, y a-t-il au moins un fil d'Ariane qui nous offre, je ne dirai pas des chances d'en sortir, mais au moins un motif légitime d'avoir la hardiesse d'y marcher? Hélas! l'auteur est aussi riche de théories physiologiques qu'idées en étiologie et en nosologie. La phthisie, qui est une, à ce qu'on dit, ne se ressemble pas à elle-même, circonstance bizarre pour une maladie spécifique; il est vrai qu'elle ne l'est qu'en de certaines occasions; nous avons la phthisie *torpide*, la phthisie *éréthique* ou même la *phthisis florida*. Ici, il faut calmer, ailleurs exciter ; tantôt, ce sont des ferments qu'il s'agit de tuer avec l'acide sulfureux, tantôt des déchets de la nutrition que l'on remplace par le phosphate de chaux, — qui préserve de la phthisie les chiens, grands mangeurs d'os. L'huile de foie de morue rend service aux phthisiques, parce qu'elle est un corps gras, mais peut-être aussi parce qu'elle renferme de l'iode, à moins que ce ne soit purement et simplement par la propylamine. L'alcool est un remède de la phthisie, — pour la raison qui vous plaira. Le lait, aliment merveilleux, peut être un médicament et plus que cela pour cet infortuné qui agonise, en pleine connaissance, de consomption pulmonaire; mais il se pourrait que le petit-lait, « plus assimilable », et qui fait tant de bien aux Suisses, fût préférable ; cependant, comme les Kirghizes passent pour les moins phthisiques des hommes, ce que je crois sans peine, on ne fera pas mal de recourir plus particulièrement au lait fermenté des juments, Kirghizes ou non; si même, l'on n'a sous la main ni Kirghizes, ni juments, un bienfaiteur de l'humanité se trouvera qui, grâce aux progrès de la pharmacie contemporaine, offrira aux consommateurs du koumys fabriqué avec du lait de vache et du lait d'ânesse. Ce dernier élément rappelle les chevaux de l'Ukraine, mais d'un peu loin. Il faut le dire, l'auteur s'applique avec un grand zèle à vulgariser les *découvertes* par lesquelles les chimistes ont trouvé les moyens de venir en aide à notre estomac, de le remplacer presque, et à nous faire connaître les ingénieux procédés imaginés par les pharmaciens pour faire accepter au malade son salut, qui en bouteilles, qui en confitures, qui en dragées, en perles, en granules, en cachets. On s'attendrit, vraiment. Le tout, sans préjudice de l'action des grands modificateurs, et de l'air, et des climats, et des eaux minérales, et de la contemplation de la belle

nature à la façon de Lamartine, et de « l'aimant de l'âme », qui es dans les montagnes, et de l'hygiène sociale, etc.!

Notre savant confrère termine par d'excellents conseils touchant la prophylaxie. Chacun reconnaîtra avec lui qu'il importe d'arrêter les coups de la mort dans notre race, bien qu'il soit non moins important d'y rouvrir les sources de la vie. Mais on remarquera qu'après avoir si bien accueilli le dogme de la spécificité, de la contagiosité et de l'inoculabilité, après avoir tancé vertement M. Pidoux, qui n'a pas cru devoir partager l'enthousiasme général à cet égard, M. de Piétra-Santa ne propose aucune mesure contre la propagation par contagion, qui, pourtant, déjouera toutes les précautions d'ordre banal. Soyons logique et proposons hardiment des quarantaines sévères, la séquestration sans pitié, contre ces pestiférés plus dangereux que les cholériques, que les typhiques, que les importateurs de la fièvre jaune. Car, enfin, « *Salus populi suprema lex esto* », dit l'épigraphe de ce chapitre.

Dr J. Arnould.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Traitement de l'hystérie par le chlorure d'or et de sodium. — Le docteur Martini vante l'efficacité de ce médicament contre l'hystérie symptomatique des altérations fonctionnelles de l'utérus et de ses annexes. Il est indiqué, selon cet auteur, contre les congestions et engorgements, soit du corps, soit du col de l'utérus, depuis la dose de douze milligrammes jusqu'à celle de six centigrammes.

Dans cinq cas d'atrophie congénitale du col utérin, laquelle était une cause de stérilité, l'usage du chlorure auro-sodique produisit d'excellents effets, le col acquit du volume ainsi que de la consistance, et dans trois de ces cinq cas, la conception suivit le traitement.

Le chlorure d'or et de sodium a, selon le docteur Martini, une action élective sur la nutrition de l'utérus, et il peut être employé avec avantage contre l'avortement et l'accouchement prématuré, lorsque ces accidents dépendent d'un état de faiblesse et d'atonie de la matrice.

Ce médicament ne doit se donner ni en poudre ni en solution, à cause de sa saveur, mais en pilules. L'auteur formule des pilules dans lesquelles il est associé à l'extrait de douce-amère dans la proportion d'un gramme d'extrait pour un centigramme de sel. (Pabellon médico).

Emploi du tannin dans la phthisie pulmonaire. — Le professeur Lurbe s'est bien trouvé de l'emploi du tannin dans les affections respiratoires chroniques avec expectoration abondante de crachats purulents. Il se sert d'une solution contenant 2 0/0 de tannin qu'il administre sous forme d'inhalations, à la dose de 30 grammes, trois fois par jour. En y ajoutant de 5 à 8 gouttes d'une solution d'acide phénique, elle acquiert des propriétés désinfectantes. (Deutsche Zeitschrift fur praktische Medicine, n° 2, 1874.)

Un nouveau moyen de traitement de la gonorrhée. — Le docteur Haberkorn recommande, contre la gonorrhée de date récente ou ancienne, l'emploi de faibles injections (5 grammes environ) d'une solution contenant 1 partie de quinine pour 25 parties de glycérine et 75 parties d'eau, avec addition de quelques gouttes d'un acide qui agit comme dissolvant. Le malade pratiquera trois injections par jour. (Berlinea Klinische Wochenschrift, n° 34, 1874.)

Les appareils inamovibles dans le rhumatisme articulaire aigu. — Les appareils inamovibles, faits avec le silicate de potasse ou autrement, et appliqués sur les articulations malades, sont, comme on sait, d'un puissant secours thérapeutique dans le rhumatisme articulaire aigu.

D'après le docteur Salvatore Scapari, l'application de ces appareils sur toutes les articulations, saines et malades, semble avoir une valeur prophylactique remarquable. Ils empêcheraient le développement des manifestations inflammatoires locales, et arrêteraient dans leur marche celles déjà développées. (Il Raccoglitore medico, n° 3, 1875.)

On ne peut s'empêcher de remarquer qu'envelopper toutes les articulations du corps d'un malade d'appareils inamovibles, lorsque rien n'en démontre l'absolue nécessité, ne sera jamais d'une pratique commode.

Traitement du tétanos par le repos absolu. — Le docteur Renzi est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Sur les animaux et sur l'homme atteints de tétanos, la lumière rend plus intenses et plus fréquentes les contractions tétaniques.

2° Expérimentalement on peut démontrer sur les animaux que le repos absolu, l'éloignement de toute excitation, rend le tétanos plus lent et moins meurtrier.

3° Dans trois cas de tétanos grave, où un repos absolu a presque seul été employé, on obtint deux guérisons. Les malades avaient été placés dans une chambre parfaitement obscure et isolée; tout bruit, toute excitation étaient évités, et pour cela on ne voyait qu'à de longs intervalles les malades pour leur donner à boire.

4° Dans un cas de tétanos suivi de mort, on avait administré de l'hydrate de chloral, fait des injections; l'hydrate de chloral parait rendre plus difficile la respiration déjà gênée par suite de la maladie.

5° Dans l'état actuel de la science, le repos absolu, l'éloignement de tout bruit, de toute secousse, l'absence de lumière, sont les conditions les meilleures pour la guérison. (Gazz. med. it. prov. Venete.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Par décret en date du 1er mars 1875, M. Sainte-Claire Deville (Charles-Joseph), membre de l'Institut, a été nommé professeur titulaire de la chaire d'histoire naturelle des corps inorganiques au Collège de France, en remplacement de M. Elie de Beaumont, décédé.

***

Muséum. — M. Sauvage, docteur en médecine, est nommé aide naturaliste à la chaire de zoologie (reptiles et poissons) du Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. Guichenot, admis à la retraite.

***

Baccalauréat. — Une session extraordinaire de baccalauréat s'ouvrira, le 19 avril prochain, devant la Faculté des sciences de Paris. Les inscriptions seront reçues du 5 au 15 avril, de dix heures à midi, au secrétariat de la Faculté.

Seront admis à s'inscrire pour cette session :

Les officiers de santé et les étudiants en médecine, régulièrement inscrits à une Faculté ou à une Ecole préparatoire;

Les pharmaciens de 2e classe ou les étudiants en pharmacie inscrits à une Ecole supérieure ou à une Ecole préparatoire;

Les jeunes gens qui ont accompli leur 19e année avant le 1er janvier 1875 ou qui ont été ajournés deux fois et en justifient.

***

On demande un étudiant en médecine ayant fini son stage, pour servir d'aide et de secrétaire à un docteur de Paris. S'adresser, rue Jacob, 12, de 1 heure à 2 heures.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
27 févr.	+ 2.9	+ 5.1	742.9	85	2.2	0.5	N	4	couvert.	5.0
28 —	+ 2.1	+ 4.3	746.2	92	0.0	0.2	NE	5	couvert.	0.0
1er mars	— 0.3	+ 3.2	746.0	91	0.0	1.1	NNE	8	neige.	0.0
2 —	— 0.3	+ 4.9	746.6	79	0.1	0.0	NE	15	neige.	0.0
3 —	— 0.9	+ 3.2	748.2	77	0.0	0.0	E	4	couvert.	0.0
4 —	— 0.5	+ 6.8	754.2	93	0.0	1.1	ESE	2	couvert.	7.5
5 —	— 0.3	+ 9.7	754.4	59	0.0	1.5	ENE	4	serein.	5.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 5 mars 1875, on a constaté 1,039 décès, savoir :

Variole, 4; rougeole, 9; scarlatine, 0; fièvre typhoïde, 21; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 80; pneumonie, 120; dysenterie, 0; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 4; croup, 16; affections puerpérales, 12; autres affections aiguës, 263; affections chroniques, 448, dont 188 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 37; causes accidentelles, 17.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Intérêts professionnels : DES CERTIFICATS DES MÉDECINS POUR L'OBTENTION DE PENSIONS DE RETRAITE DANS LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES.

L'Assemblée nationale discute en ce moment une question qui intéresse au plus haut degré la dignité du corps médical, nous voulons parler des pensions de retraite accordées avant l'âge, pour des maladies ou des infirmités, à des fonctionnaires publics, sur des certificats de médecins. Il va sans dire que nous n'avons pas ici à nous occuper du côté économique de la question; mais nous ne saurions rester indifférent à ce qui touche à la considération de notre profession et pourrait contribuer à l'amoindrir dans l'opinion publique. Nous avons reçu à ce sujet, d'un savant et honorable confrère, qui porte un égal intérêt aux questions scientifiques et professionnelles, une lettre qui n'était pas destinée à être publiée, mais dont il nous permettra de reproduire ici la plus grande partie; les considérations de l'ordre de celles qu'il expose ne sauraient demeurer renfermées dans le cercle étroit d'une correspondance privée.

« Monsieur et honoré confrère,

« La GAZETTE MÉDICALE fait dans ses colonnes une large place aux questions relatives aux intérêts professionnels, à la déontologie et à la jurisprudence médicale. Je crois par là être autorisé à appeler votre attention sur une question qui s'agite, ou s'agitera, relativement aux certificats médicaux rédigés dans le but de faire obtenir à ceux qui les réclament des pensions de retraite prématurées. Dans l'état actuel des choses, il y a dans chaque arrondissement un médecin délégué et assermenté, nommé par le préfet et chargé de constater les infirmités ou maladies des postulants. On se présente à lui et il vous délivre, après un examen plus ou moins sérieux, un certificat plus ou moins fondé pour obtenir la retraite que l'on désire. Dans nombre de cas, il s'agit de maladies ou d'infirmités matériellement inappréciables, et, pour ne point encourir le reproche d'une rigueur et d'une raideur mal placées, le médecin signe les pièces qu'on lui demande.

« Notre confrère Testelin a dit, avec raison, que le médecin du malade ou du postulant n'accorde aucune importance à la pièce qu'il délivre; le médecin assermenté qui vient après lui s'en rapporte au dire de son confrère et « la farce est jouée » pour employer une expression triviale, mais très-applicable ici.

« Quelles ne seraient les récriminations, les malédictions, les rancunes d'un candidat à une retraite anticipée qui se verrait refuser l'objet de ses vœux par un second médecin en opposition avec le premier? On signe donc très-légèrement; les faits sont là pour le prouver et l'Etat voit ses deniers, ceux du contribuable pressuré, prendre le chemin de coffres souvent bien garnis. Enfin, ce qu'il y a de plus grave, la loi est violée dans sa lettre et dans son esprit.

« On se demande comment on trouve, dans le corps médical, des médecins pour accepter des fonctions aussi délicates, auxquelles aucune rémunération matérielle ou morale n'est attachée, et qui, cependant, imposent, à celui qui en est chargé, une tâche aussi sérieuse? La réponse la voici : on accepte sans embarras des fonctions qu'on exerce sans conscience.

« Dieu me garde de vouloir mettre en doute la probité de nos confrères; mais, sans incriminer nullement leur intégrité, je crois, d'après les faits connus, pouvoir dire qu'ils manquent à la mission de confiance que l'Etat place en eux.

« Je sais les difficultés de la situation, les considérations de famille, de personnes, de société, etc. qui ne laissent pas toujours au médecin une liberté absolue dans l'énoncé de la vérité. Aussi, je crois que la situation réclame un remède immédiat et énergique dans la question des retraites prématurées. Ce remède, le voici :

« 1° Supprimer les médecins délégués et assermentés de l'administration et les remplacer par une commission départementale, composée de trois médecins, qui aura seule le droit de prononcer dans le cas d'infirmités ou de maladies nécessitant des retraites avant l'âge et le temps voulus par la loi.

« 2° Attribuer, en ce qui concerne l'armée, aux commissions départementales instituées et fonctionnant déjà pour la question de réforme, etc., le droit de prononcer dans tous les cas où des infirmités ou maladies nécessitent, soit la retraite, soit des gratifications renouvelables ou non accordées aux militaires au moment où ils quittent le service.

« Ces commissions civiles ou militaires auront une autorité résultant de leur composition, et une indépendance que n'auront jamais un seul médecin civil, voire deux médecins militaires dont l'un suit toujours l'avis du premier, dans les questions de ce genre relatives aux militaires des armées de terre et de mer. »

On ne peut que s'associer sans réserve à la pensée qui a dicté cette lettre et au vœu qu'elle exprime d'une prompte réforme dans nos institutions actuelles. Les médecins assermentés auprès des grandes administrations publiques doivent être les premiers à la demander. Tiraillés si souvent, comme le dit notre correspondant, d'un côté par le sentiment du devoir que leur imposent l'amour du vrai et la mission de confiance dont ils sont revêtus, d'un autre côté, par le désir d'être agréables à des personnes dont ils peuvent à leur tour espérer des services, ils devront se trouver heureux d'éviter de semblables alternatives et de remettre cette partie de leurs attributions à la commission départementale, qui couvrira leur responsabilité. C'est à peu près ainsi que les choses se passaient, il n'y a pas longtemps encore, pour l'administration préfectorale de la Seine. La Société de médecine de Paris nommait chaque année dans son sein une commission de trois membres à l'examen de laquelle étaient renvoyés tous les employés de la préfecture qui demandaient une pension anticipée de retraite pour cause de maladies ou d'infirmités. Nous avons entendu plusieurs fois notre regretté confrère M. Deville, alors médecin de la préfecture, se féliciter du concours, nous ajouterons même du contrôle qu'il trouvait ainsi dans l'adjonction de cette commission.

Il y a trois ans, un conflit est survenu entre la Société de médecine de Paris et l'administration préfectorale de la Seine. Le lien qui les unissait l'une à l'autre depuis de longues années a été brusquement rompu, et le médecin de la préfecture est resté seul chargé de l'examen des malades et des infirmes en voie de postuler une pension de retraite. Nous nous garderons d'incriminer la nouvelle organisation, mais il nous sera permis de douter qu'elle offre, pour les intérêts de l'Etat ou de la Ville, les garanties que présentait l'ancienne. Nous ajouterons enfin que si, d'une part ou de l'autre, la dignité a eu quelque peu à souffrir dans le conflit que nous venons de rappeler, ce n'est pas du côté de la Société de médecine de Paris.

Ainsi l'expérience a été faite dans le sens des conclusions formulées par notre honorable correspondant, et elle a donné d'excellents résultats. Il importe donc que l'attention de l'autorité supérieure soit appelée sur ce point. Une semblable réforme est nécessaire, et elle aura l'avantage de satisfaire tous les intérêts : d'abord, celui de l'Etat et des municipalités dont la fortune peut être employée à servir des pensions ou à donner des secours mal justifiés; en second lieu, l'intérêt du corps médical dont la considération a toujours à souffrir des actes de ses membres qui sont incriminés par l'opinion publique, alors surtout que les médecins dont il est question agissent en vertu d'un mandat officiel; puis l'intérêt de ces médecins eux-mêmes qui gagneront à être soustraits à la dure alternative dont nous avons parlé plus haut; enfin, ce qui est encore plus important et plus décisif, l'intérêt général des malades, car si on favorise les uns, ce ne peut être qu'au détriment des autres, à moins d'épuiser bientôt le budget de l'Etat ou des administrations, et, s'il y a une égalité respectable, c'est l'égalité devant la maladie et devant les compensations matérielles auxquelles elle peut donner des droits.

Dr F. DE RANSE.

P. S. — L'article qui précède était composé, quand nous avons lu dans l'OFFICIEL que l'Assemblée nationale, dans sa séance de mercredi dernier, a voté, comme addition au projet de loi portant régularisation de crédits supplémentaires, l'article suivant :

« A l'avenir aucune pension civile ne pourra être accordée, en dehors des conditions d'âge et de service, qu'après vérification, par trois médecins nommés par le ministre compétent et assermentés, des infirmités sur lesquelles se fonderont les réclamants et des causes qu'ils leur attribueront. »

L'autorité supérieure, à qui nous faisions appel, n'a donc, pour s'engager dans la voie indiquée plus haut, qu'à appliquer désormais la loi. F. DE R.

PHYSIOLOGIE.

RECHERCHES SUR LE SANG DE LA RATE ; par MM. MALASSEZ et PICARD.

Les expériences que nous avons communiquées à la Société de Biologie à la fin de l'année dernière (1) nous ont fait admettre :

1° Que le sang qui revient de la rate est toujours plus riche en globules rouges que le sang qui y arrive ;

2° Que cette augmentation, très-minime quand l'organe est au repos, devient très-notable quand on paralyse ses nerfs, c'est-à-dire quand on la met dans un état d'activité artificielle.

Dans le but de vérifier l'exactitude de ces conclusions, nous avons institué une autre série d'expériences en modifiant notre procédé opératoire.

Dans nos premières expériences, nous coupions tous les nerfs de la rate, ce qui nous obligeait à recueillir le sang en deux moments différents : 1° Avant la section des nerfs ; 2° un certain temps après la section. Dans celles-ci, mettant à profit cette espèce d'indépendance circulatoire qui existe entre les différents départements de la rate, nous n'avons paralysé, dans nos nouvelles expériences, qu'une moitié de l'organe et nous avons recueilli à part et simultanément le sang revenant du côté non énervé et celui revenant du côté paralysé. Nous nous sommes ainsi mis à l'abri des changements qui peuvent se passer dans la composition générale du sang entre les deux prises successives de sang.

Autres précautions. Nous coupions les nerfs au fur et à mesure que nous les rencontrions. Ici, nous les avons successivement réunis sur un fil, et, une fois tous réunis, nous les avons coupés au même moment, ce qui nous a permis de noter exactement le moment de début du phénomène.

Nous prenions des quantités de sang toujours assez considérables, puisque nous faisions l'analyse des gaz. Nous nous sommes contentés de la numération seule des globules, et il nous a suffi dès lors d'une simple piqûre de veinule, d'une seule gouttelette de sang. Nous avons donc évité les troubles apportés par la perte de sang et par le séjour prolongé de la rate hors de l'abdomen.

Enfin, nous opérions nos chiens sans les anesthésier ; nous les avons morphinés et chloroformés (procédé Cl. Bernard), et nous n'avons plus été exposés à cette agitation extrême qui se produisait pendant l'opération, au moment surtout de la section des nerfs (les nerfs de la rate sont, comme nous l'avons dit, d'une sensibilité exquise). Cette agitation rendait parfois l'énervement des plus difficiles.

Comme on le voit, ce manuel opératoire a été plus précis et plus sûr que celui que nous avions adopté dans nos précédentes expériences. Cependant, nous nous sommes aperçus, en le mettant en pratique, d'une nouvelle cause d'erreur. Quand on sectionne les nerfs d'une moitié de la rate, la moitié non énervée ne reste pas complètement en repos ; soit qu'il y ait des anastomoses intra-spléniques et non indépendance nerveuse entre les différents départements de la rate ; soit que les nerfs sensitifs coupés produisent une paralysie par action réflexe sur les nerfs vaso-moteurs de la moitié non énervée, le côté non paralysé se gonfle un peu, sa couleur devient plus rutilante, il présente en un mot un certain état de paralysie. Toutefois, cette paralysie est minime par rapport à celle de la portion énervée, portion dont l'augmentation de volume est beaucoup plus considérable et la couleur généralement plus foncée. Malgré cette cause d'erreur qui a justement pour effet d'atténuer les différences qui existent entre le sang veineux de la rate au repos et celui de la rate en fonction, nous avons obtenu les chiffres suivants (2) dans les six expériences faites sur six chiens différents :

	Durée de la paralysie.	Sang revenant de la rate. Côté non énervé.	Côté paralysé.
Exp. 1.	1 heure ...	4,140,000 ...	4,980,000
— 2.	1 heure 1/2 ...	6,300,000 ...	9,600,000
— 3.	2 heures ...	6,020,000 ...	9,800,000
— 4.	2 — ...	6,440,000 ...	7,590,000
— 5.	2 — ...	5,320,000 ...	6,160,000
— 6.	4 — ...	5,660,000 ...	5,960,000

Le sang veineux qui revient de la portion de la rate paralysée est donc plus riche en globules rouges que celui qui revient de la portion non énervée.

En comparant les rapports, on voit que cette augmentation n'a pas été la même dans toutes les expériences ; elle semble être liée à la durée de la paralysie : croissant tout d'abord, atteignant son maximum entre une heure et demie et deux heures, pour diminuer ensuite. Ce serait en rapport avec la marche de l'augmentation générale que nous avons constatée dans la masse totale du sang à la suite de la paralysie de la rate (1) ; mais ce point aurait besoin d'être précisé davantage par un plus grand nombre d'expériences.

Dans nos deux dernières expériences, nous avons analysé, outre le sang veineux, le sang artériel ; ce qui nous a donné les richesses suivantes :

	Sang artériel.	Sang veineux. Côté non énervé.
Exp. 5.	3,640,000	5,320,000
— 6.	4,980,000	5,660,000

C'est-à-dire que le sang qui revient de la rate est plus riche en globules rouges que celui qui y arrive. La différence est, dans ces expériences, plus considérable que celle que nous avions constatée dans nos expériences de l'année dernière ; la raison en est, croyons-nous, dans ce léger état de paralysie que nous avons signalé plus haut dans le côté de la rate qui n'a pas été énervé.

En résumé, ces nouvelles expériences viennent confirmer les résultats que nous avions obtenus dans nos précédents résultats, que nous avons rappelés au début de cette note (2).

(1) Séances des 7 novembre et 5 décembre 1874.

(2) Nombre de globules rouges par millimètres cubes de sang.

MÉDECINE THERMALE.

APERÇU GÉNÉRAL DES INDICATIONS ET DES CONTRE-INDICATIONS DES EAUX DE NÉRIS ; par le docteur F. DE RANSE.

Suite. — Voir le numéro précédent

II. — MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX.

Le cadre des maladies nerveuses est extrêmement vaste. Au point de vue spécial où nous sommes placé, nous prendrons pour base, non d'une classification ou d'une division, mais simplement de notre ordre d'exposition, l'expression symptomatique de l'état morbide pour lequel les malades viennent aux eaux. Or les uns présentent un ensemble de phénomènes dont les caractères, les rapports, l'enchaînement sont tantôt nettement définis en nosographie (névroses générales), tantôt mal déterminés encore (état nerveux, nervosisme, névropathies) ; chez les autres un symptôme domine toute la scène, qu'il soit du reste l'expression d'un état général ou d'une maladie locale, et ce symptôme traduit un trouble, une altération, soit de la sensibilité (névralgies, hyperesthésies, anesthésies), soit de la motilité (spasmes, contractures, paralysies), soit de la nutrition (atrophies). Nous sommes ainsi conduit à passer successivement en revue les états morbides suivants :

1° Névroses générales.
2° Névropathies (nervosisme).
3° Névralgies.
4° Hyperesthésies et anesthésies.
5° Spasmes et contractures.
6° Paralysies et amyotrophies.

§ 1. — Névroses générales.

Les névroses qu'on observe le plus souvent à Néris, et que l'on y traite avec le plus de succès, sont l'hystérie, l'hypochondrie et la chorée. De la première nous rapprocherons une névrose beaucoup plus rare, la catalepsie, et nous dirons aussi quelques mots de l'épilepsie.

1° HYSTÉRIE. — On peut dire que l'hystérie résume en elle toutes les altérations fonctionnelles qu'on peut rencontrer dans les maladies du système nerveux ; elle produit, en effet, des troubles de la sensibilité, de la motilité, de l'intelligence, et souvent de la nutrition. Chaque fois qu'on se trouve en présence de l'un de ces désordres fonctionnels chez une femme, on est toujours obligé de se demander s'il n'a pas une origine hystérique, et fréquemment la réponse est affirmative. Parmi les faits que nous avons observés de

(1) COMPTES RENDUS ACAD. DES SC., 21 décembre 1874.

(2) Ce travail a été fait dans les laboratoires de médecine et d'histologie du collège de France, dirigés par M. Cl. Bernard.

névralgies, d'hyperesthésies, de contractures, de paralysies, il en est beaucoup qui rentrent dans ce cas. Nous devons ajouter que ce sont aussi généralement ceux dans lesquels les eaux de Néris ont l'action la plus efficace. Cela ressort des observations relatées dans notre travail et nous dispense d'entrer ici dans des détails sur l'étude générale de l'hystérie et de sa symptomatologie véritablement protéiforme. Nous dirons simplement que deux de ces faits montrent que le traitement thermal de Néris agit heureusement contre les attaques convulsives, et peut être favorable dans les manifestations psychiques de l'hystérie comme dans ses manifestations somatiques (obs. VII et VIII).

2° Catalepsie. — La catalepsie est une névrose rare, et qui a des rapports très-étroits avec l'hystérie. Il résulte d'un fait remarquable, observé par M. de Laurès, que les bains de Néris suffisamment prolongés (notre savant confrère a maintenu hardiment la malade dans le bain pendant 260 heures consécutives) peuvent avoir une action salutaire dans le traitement de cette affection.

3° Épilepsie. — Il n'en est malheureusement pas de même de l'épilepsie; les eaux de Néris sont impuissantes contre cette névrose. Il nous a paru intéressant, chez une épileptique que nous avons en à soigner pour une névralgie sciatique d'origine rhumatismale, de rechercher si le traitement thermal apporterait une modification quelconque dans la marche et l'ordre des attaques. Or la névralgie a été guérie, l'état général a été considérablement amélioré, mais, s'il a été permis de noter une légère perturbation dans l'ordre ou la fréquence des attaques, aucun changement de quelque importance n'est survenu dans la marche de l'épilepsie.

4° Hypochondrie. — L'hypochondrie est, avec l'hystérie, la névrose générale qu'on a le plus fréquemment occasion d'observer à Néris; on y rencontre toutes les formes, et les avantages à retirer de la cure thermale varient suivant une foule de circonstances auxquelles il serait trop long de nous arrêter. Souvent on se trouve bien, pour relever et tonifier les malades, d'associer les pratiques de l'hydrothérapie au traitement thermal. (Obs. X.)

5° Chorée. — La chorée, de l'aveu de tous les médecins, est une névrose qu'on observe plus fréquemment à l'hôpital que dans la pratique de la ville. On peut faire la même remarque à Néris; c'est surtout parmi les malades recueillis à l'hôpital qu'on rencontre des choréiques. Notre observation personnelle sur l'action des eaux de Néris dans le traitement de cette névrose fait défaut; mais celle de M. de Laurès et d'autres confrères permet de penser que cette action est le plus souvent favorable.

§ 2. — Névropathies.

Nous conservons, jusqu'à nouvel ordre, le nom de névropathie, pour exprimer un ensemble de phénomènes nerveux mal déterminés, souvent mal coordonnés, dont on ne peut faire, dans l'état actuel de la science, une maladie nettement définie, et qu'on a l'habitude de rattacher à une disposition générale de l'économie que l'on désigne par les mots *état nerveux*, *nervosisme*. Dans bien des cas, ces névropathies constituent simplement une forme de l'hystérie ou de l'hypochondrie; mais souvent aussi il est impossible de les rapporter à l'une de ces névroses. Au point de vue clinique où nous nous plaçons, il importe de les distinguer en névropathies idiopathiques et névropathies symptomatiques.

1° Névropathies idiopathiques. — Ces névropathies sont l'expression phénoménale du *nervosisme* proprement dit, en dehors de toute altération anatomique des centres nerveux appréciable à nos moyens d'investigation, et de toute diathèse ou toute affection primitive pouvant avoir sur le système nerveux un retentissement sympathique. Leur symptomatologie est des plus variées; on peut dire qu'elle diffère avec chaque malade. Il faut donc renoncer à une description générale, et nous renvoyons le lecteur aux types que nous avons choisis parmi les malades qu'il nous a été donné d'observer à Néris. (Obs. XI, XII, XIII.)

Nous avons la conviction que, dans la plupart des cas de névropathie idiopathique, le traitement thermal de Néris doit produire un soulagement marqué, précurseur d'une amélioration consécutive plus grande, sinon d'une guérison complète. On rencontre cependant des cas qui se montrent réfractaires à l'action sédative et antispasmodique de ces eaux, comme aux autres médications, et il est bon, pour éviter des déceptions parfois pénibles, que les malades et les médecins en soient bien prévenus. Nous croyons, en ce qui nous concerne, qu'on sert aussi bien les intérêts d'une station thermale en faisant connaître les insuccès qu'on a observés, qu'en relatant exclusivement les succès obtenus; partant de cette idée, nous n'hésiterons jamais à publier les observations dans lesquelles, malgré les espérances qu'on pouvait concevoir, les eaux de Néris seront restées inefficaces; seulement nous nous appliquerons à rechercher les causes de cette inefficacité, et nous sommes persuadé que cette étude attentive, persévérante, ne demeurera pas tout à fait stérile pour la science et la pratique. Deux de ces observations, où le traitement thermal a complétement échoué, nous portent à penser que lorsqu'une névropathie se montre aussi rebelle aux moyens qu'on lui oppose, elle est symptomatique d'une lésion des centres nerveux, lésion qui peut rester latente pendant un temps plus ou moins long, obscurcie qu'elle est dans ses manifestations objectives par des phénomènes insolites, mais qui finit, à mesure qu'elle progresse, par amener d'autres symptômes mieux déterminés, en présence desquels il n'est plus permis de douter de son existence et de méconnaître ainsi la nature de l'affection.

2° Névropathies symptomatiques. — Nous entendons surtout, par névropathies symptomatiques, celles qui se rencontrent concurremment avec une maladie quelconque, le plus souvent avec un état constitutionnel ou diathésique dont elles dépendent. Elles sont une complication toujours sérieuse et, à ce titre, elles réclament souvent une médication directe. Une fois, en effet, qu'on a pu les améliorer, sinon les guérir, on s'attaque plus sûrement et avec plus de chance de succès à la maladie primitive ou au vice constitutionnel.

Mais entre ces névropathies symptomatiques d'une autre affection et les névropathies idiopathiques qui viennent de nous occuper, on nous permettra, comme transition, de faire une place aux névropathies symptomatiques d'une lésion des centres nerveux. Celles-ci, à vrai dire, ne sont que la symptomatologie d'une maladie déterminée de ces centres; seulement, dans la pratique, leur diagnostic présente souvent de grandes difficultés et, quand les malades viennent tenter une cure thermale, l'affection porte encore l'étiquette de *névropathie essentielle*. Ainsi on rencontre à Néris bon nombre d'ataxiques dans la première période de leur maladie, les douleurs fulgurantes étant prises pour des névralgies, les crises gastriques pour une gastralgie, les arthropathies pour de simples manifestations rhumatismales. C'est dans ces cas que des études cliniques poursuivies avec persévérance à Néris nous paraissent devoir être de quelque utilité. Nous le répétons, en effet, si les eaux de cette station apportent toujours quelque soulagement dans les névropathies idiopathiques ou symptomatiques d'une autre affection, soit locale, soit générale, nous croyons moins à leur efficacité dans les phénomènes qui se lient à une altération anatomique des centres nerveux, surtout quand cette altération traduit un processus morbide à marche progressive.

Les névropathies symptomatiques d'un trouble général constitutionnel ou d'un trouble organique local sont extrêmement fréquentes. L'anémie, la chlorose, la goutte, la gravelle, le diabète, l'herpétisme, etc. d'un côté; de l'autre, des affections locales, comme celles de l'appareil génito-urinaire chez l'homme et chez la femme, s'accompagnent et se compliquent, dans une foule de cas, de phénomènes névropathiques qui préoccupent vivement les malades et fixent l'attention des médecins. On se trouve alors en présence de deux éléments : l'élément morbide primitif, diathésique ou local, et l'élément nerveux. La médication qui convient à l'un ne convient pas toujours à l'autre. Par exemple les eaux de Néris, excellentes pour combattre les manifestations névropathiques, ne sauraient avoir la prétention de remédier au vice constitutionnel qui entretient la maladie primitive; et réciproquement, les médications propres à corriger la diathèse seront souvent impuissantes à faire disparaître les accidents névropathiques que cette diathèse aura fait naître. Seulement, ce que démontre la pratique, c'est que, si l'on a pu se rendre maître de l'un des deux éléments associés, les moyens qu'on opposera à l'autre agiront d'autant plus puissamment. Lors donc que l'élément nerveux ou névropathique domine la scène, il y a intérêt à l'attaquer directement, et c'est ainsi que les eaux de Néris sont employées utilement dans un grand nombre de cas des maladies citées plus haut. Plusieurs de nos observations le démontrent pour l'anémie, la chlorose, la gravelle, le diabète, l'herpétisme (Obs. XV, XVI, XVII, etc.). En ce qui concerne la goutte, nous laisserons parler

M. Durand-Fardel : « Chez les goutteux névropathiques, dit-il (1), à accès plus douloureux que fluxionnaires, mobiles, alternant avec des névralgies, des gastro-entéralgies, je réunis ici des types à physionomie très-variée, Vichy est contre-indiqué. On pourra le remplacer par Royat, Saint-Nectaire, le Mont-Dore, ou par des eaux indéterminées, comme Néris, Luxeuil, Evaux, Dax, Aix (Provence). Alors le caractère altérant ou diathésique de la médication disparaît; mais si l'on traite moins directement la goutte, on traite avantageusement l'état constitutionnel ».

Cette citation, d'un auteur dont les travaux font autorité en médecine thermale, nous dispense d'entrer dans de plus longs développements.

Le chapitre que nous consacrerons aux affections utérines montrera, non-seulement l'effet direct des eaux de Néris sur ces maladies, mais aussi leur action favorable sur les névropathies qui les compliquent si fréquemment. Toutes les névropathies qui s'observent dans les maladies des voies génito-urinaires chez l'homme rentrent dans le même cas. Les spasmes, parfois si douloureux et toujours si énervants du col vésical qui accompagnent certaines affections de la vessie ou de l'urèthre, ou suivent certaines opérations pratiquées sur ces organes, trouvent une indication particulière dans l'action sédative et antispasmodique du traitement hydro-minéral.

§ 3. — Névralgies.

S'il était permis de douter des ressources thérapeutiques qu'offrent les eaux de Néris, leur efficacité dans le traitement des névralgies suffirait à convaincre les plus sceptiques. Il est peu de ces maladies, en effet, qui se montrent entièrement rebelles à leur action. Nous ne parlons ici que des névralgies essentielles, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause, et nous écartons celles qui sont dues à une lésion physique ou organique du tronc nerveux dont l'action se continue, telle par exemple que la compression de ce tronc par un corps étranger, une tumeur, etc. C'est en général à l'action sédative et antispasmodique des eaux de Néris que l'on s'adresse pour combattre ces névralgies; il est des cas, néanmoins, ceux par exemple dans lesquels la névralgie a une origine franchement rhumatismale, où il faut de préférence mettre en jeu l'action excitante et révulsive qu'elles doivent à leur haute thermalité. Cette distinction trouve surtout une application pratique à l'occasion de la sciatique, et elle ne pouvait passer inaperçue d'un esprit aussi judicieux que M. Rotureau. « En dehors du rhumatisme et des névralgies, dit ce savant confrère dans son *Traité des eaux minérales*, ou plutôt à l'occasion de ces deux manifestations morbides dont elle dérive également, la sciatique rentre aussi dans la sphère d'action des eaux de Néris, qui ont une efficacité indubitable contre cette affection, à la condition expresse, bien entendu, qu'elle ne soit pas la conséquence d'une maladie organique, d'une tumeur développée sur le trajet du plexus lombaire ou du nerf sciatique, dans le voisinage de ces troncs nerveux qu'elle comprime ou dans leur tissu même. Les bains généraux dans les piscines chaudes, les douches d'eau à 45 degrés et 46 degrés centigrades, les douches de vapeur naturelle d'eau minérale ou de vapeur forcée, doivent presque toujours être la médication hydro-thermale qu'il faut apporter aux douleurs siégeant dans le nerf sciatique ou dans ses rameaux.

« La sciatique dite essentielle, en effet, apparaît le plus souvent à la suite du séjour au froid et à l'humidité, et alors elle doit être traitée comme un accident rhumatismal, et les moyens que je viens d'indiquer sont mis en usage de la même façon et avec le même succès que dans tous les états morbides sous l'influence du rhumatisme.

« Mais lorsque la sciatique n'est plus liée directement à une cause rhumatismale évidente ou supposée, qu'elle s'observe sur un sujet évidemment nerveux, ayant souffert déjà antérieurement de douleurs névralgiques, complétement étrangères aux refroidissements, à l'humidité, etc., les eaux de Néris ont encore maintes fois prouvé leur vertu; mais leur application doit être modifiée, et ce n'est plus aux bains et aux douches hyperthermales qu'il faut recourir; elles augmentent, la plupart du temps, des douleurs qu'elles guérissent chez les rhumatisants, tandis que les bains et les douches tempérés ont un effet antispasmodique et calmant qu'il faut rechercher avant tout. »

Notre expérience clinique confirme pleinement ce qui précède.

(1) Leçons professées à l'Ecole pratique.

Dans un cas que nous avons observé (obs. XXII), la sédation obtenue dans la douleur n'a eu qu'une durée relativement courte, car moins d'un mois après le traitement thermal sont survenus des accès plus violents et plus rebelle à toute médication qu'aucun de ceux que le malade avait eus jusqu'alors. Son médecin a bien voulu nous en rendre témoin.

Quelle a été l'influence du traitement thermal sur le retour de ces accès? A-t-il été simplement impuissant à les prévenir, ou a-t-il contribué à les provoquer, par suite, en quelque sorte, d'une excitation ou d'une poussée tardive? Un seul fait ne nous permet pas de répondre à cette question. Si nous le rapprochons de l'obs. I, où l'on voit une recrudescence du rhumatisme musculaire suivre aussi de près une première saison faite à Néris, on peut être disposé à admettre la seconde hypothèse. C'est là un point à élucider. En tout cas, ce qui doit rassurer les malades, c'est que le retour à l'état aigu de la douleur rhumatismale ou névralgique ne constitue en pareil cas qu'un accident transitoire et n'implique nullement une aggravation de la maladie.

Les faits publiés dans notre travail comprennent des exemples des névralgies que l'on rencontre le plus souvent, névralgies crânienne, cubitale, mammaire, sciatique; quand nous y aurons joint la névralgie faciale, la névralgie plantaire et la névralgie lombo-abdominale si fréquente chez les femmes atteintes d'affections utérines, nous aurons à peu près parcouru le cercle entier de ces maladies. Nous avons aussi à mentionner les viscéralgies, en particulier la gastralgie, l'hystéralgie et la névralgie de l'ovaire, qu'elle existe isolément ou se confonde avec la névralgie lombo-abdominale. Dans tous ces cas la médication sédative à laquelle satisfont les eaux de Néris est nettement indiquée; la démonstration clinique en est faite depuis longtemps.

§ 4. — Hyperesthésies et anesthésies.

Les hyperesthésies se lient intimement aux névralgies; celles-ci, à vrai dire, ne sont qu'une variété de celles-là; M. Jaccoud les définit, en effet, des *hyperesthésies spontanées* par opposition aux *hyperesthésies proprement dites, ou fonctionnelles*, qui ne se manifestent que lorsque l'activité fonctionnelle du nerf est mise en jeu. Parmi les hyperesthésies, les plus communes sont l'hyperesthésie cutanée ou dermalgie et l'hyperesthésie vulvaire. Mais la maladie peut offrir d'autres siéges, et il nous a été donné d'observer à Néris deux cas intéressants, l'un d'hyperesthésie du pharynx, amenant pendant dix-huit mois un mutisme absolu, l'autre d'hyperesthésie oculaire (obs. XIII et XIV).

L'hypéresthésie, dans un grand nombre de cas, a une origine hystérique ou rhumatismale et relève, à ce double titre, de la médication sédative présentée par les eaux de Néris. Quand l'une ou l'autre de ces deux origines ne peut être légitimement invoquée, le traitement hydro-minéral de Néris n'en est pas moins indiqué, car il produit le plus souvent une détente dans l'état général névropathique, mais peut-être faut-il moins compter sur son efficacité en ce qui concerne l'hypéresthésie. Par exemple celle qui dépend d'une lésion spinale, comme dans la compression de la moelle, ne saurait naturellement être amendée, tant que la cause de la compression persiste.

L'hypéresthésie conduit souvent à l'anesthésie; le nerf excité trop vivement ou trop longtemps finit par perdre son excitabilité; c'est ce qui arrive à la suite de certaines névralgies; la malade qui fait l'objet de l'observation XIX en est un exemple. Nous avons observé à Néris un autre cas d'anesthésie périphérique chez un malade âgé de 50 ans, et présentant depuis de longues années toutes les manifestations de la diathèse rhumatismale : douleurs articulaires, musculaires, insuffisance mitrale consécutive à une endo-péricardite, etc. Depuis longtemps aussi l'insensibilité de la main et de l'avant-bras gauche est complète. Le traitement thermal a amélioré les manifestations musculaires et articulaires du rhumatisme, mais, pas plus que chez l'autre malade, il n'a modifié l'anesthésie.

Il semble résulter de ces deux faits que lorsque l'anesthésie date de longtemps, l'action excitante des eaux de Néris est insuffisante pour rappeler la sensibilité. Ce qui est vrai de l'anesthésie périphérique, doit l'être *à fortiori* quand l'anesthésie dépend d'une lésion cérébrale ou spinale. L'anesthésie hystérique est moins rebelle; elle coïncide le plus souvent avec d'autres manifestations de la névrose, l'hypéresthésie ovarienne, par exemple, et suit les modifications qu'elles subissent sous l'influence du traitement hydro-minéral.

Quant à séparer les différentes modalités de l'anesthésie (analgésie ou insensibilité à la douleur, abolition de la sensibilité tactile, perte du sentiment de la température) et à savoir si l'une est plus accessible que les autres aux effets de la médication thermale, c'est une étude à faire.

§ 5. — Spasmes et Contractures.

La motilité présente des troubles fonctionnels analogues à ceux que nous venons de passer en revue à propos de la sensibilité. Aux hypéresthésies, exprimant une surexcitation fonctionnelle, correspondent les *hyperkinésies* (spasmes, contractures); aux anesthésies, traduisant au contraire une diminution ou une abolition de cette excitation, correspondent les *akinésies* ou *paralysies;* nous étudierons celles-ci dans le paragraphe suivant.

Les spasmes et les contractures (spasmes toniques) sont souvent symptomatiques, et c'est encore dans dans l'hystérie qu'on les rencontre le plus fréquemment. Les eaux de Néris ont donné de beaux résultats dans le traitement de la contracture hystérique; les bains prolongés de cette station constituent peut-être la médication la plus efficace pour combattre cet ordre de symptômes. C'est au moins ce qui résulte des observations cliniques de M. de Laurés.

Nous avons vu que, dans le rhumatisme noueux, on observe la contracture des muscles qui s'insèrent dans le voisinage des articulations malades. Ailleurs le rhumatisme musculaire fixe produit aussi le spasme tonique des muscles sur lesquels il demeure localisé. Ces contractures, d'origine rhumatismale, sont souvent amendées par les eaux de Néris, mais peut-être à un moindre degré que les contractures hystériques.

La contracture s'observe encore parmi les symptômes de maladies de l'encéphale et de la moelle épinière, consécutivement à la parésie ou à la paralysie (sclérose en plaques, sclérose latérale primitive ou consécutive soit à une lésion cérébrale, soit à une lésion spinale, etc.). Ce n'est pas seulement la contracture ou spasme tonique qu'on peut noter en pareil cas, mais le spasme clonique. Sans parler des oscillations rythmiques de la paralysie agitante, des mouvements plus amples et choréiformes de la sclérose multiloculaire, on sait que M. Charcot a signalé, dans quelques cas d'hémiplégie consécutive à une lésion cérébrale (hémorrhagie, ramollissement), un tremblement hémilatéral, une sorte d'hémichorée, qui accompagne habituellement l'hémianesthésie, et qui parfois survient au moment où la paralysie motrice commence à s'amender. Parmi les phénomènes du même genre on peut citer aussi la trémulation convulsive qu'on provoque parfois dans les membres contracturés en portant brusquement, par exemple, s'il s'agit des membres inférieurs, le pied dans l'extension.

Dans tous ces cas de spasmes ou de contractures symptomatiques, le pronostic varie avec la maladie primitive, et les eaux de Néris, pas plus que les autres médications, ne sauraient avoir la prétention d'agir avec la même efficacité. Mais il existe aussi des spasmes et des contractures idiopathiques, constituant par eux-mêmes une entité morbide; nous nous bornerons à citer le tic convulsif de la face, le torticolis spasmodique, la crampe des écrivains, la contracture essentielle des extrémités (tétanie ou tétanille), etc. Quelle est, dans ces différents cas, l'action des eaux de Néris? Nous croyons qu'elle peut être favorable, mais l'expérience clinique nous fait défaut; il nous faut donc réserver notre jugement.

§ 6. — Paralysies et amyotrophies.

La même réserve nous est commandée en ce qui concerne les paralysies. On dit, et l'on répète banalement, que les eaux de Néris, à l'instar d'un grand nombre d'eaux minérales, guérissent ou améliorent les paralysies rhumatismales et les paralysies nerveuses; mais ce sont là des termes vagues que, dans l'état actuel de la science, on ne saurait plus accepter.

Il faut distinguer dans les paralysies, au point de vue qui nous occupe, le siége, la nature et la marche de l'affection nerveuse dont elles sont un symptôme.

Relativement au siége, les paralysies se divisent en cérébrales, spinales et périphériques.

Les paralysies d'origine cérébrale, le plus souvent consécutives à une hémorrhagie ou à un ramollissement, dont le foyer est en voie de réparation, ont peu à compter avec les eaux de Néris. Si l'on est trop rapproché de l'attaque, on peut craindre que l'excitation des eaux, due principalement à leur haute thermalité, ne provoque une hypérémie vers le cerveau, et ne détruise ainsi ou n'entrave le travail réparateur. Si l'on est assez éloigné du moment de l'attaque pour ne pas avoir cette crainte, il est préférable de s'adresser à des eaux qui joignent à l'action purement thermale celle d'une forte minéralisation.

Relativement aux paralysies d'origine spinale il importe d'établir quelques distinctions. Parmi les affections ou les lésions médullaires dont elles dépendent, les unes ont tendance à demeurer locales (paralysie de l'enfance, paralysie spinale aiguë de l'adulte), les autres à s'étendre et à suivre une marche progressive (atrophie musculaire progressive protopathique, sclérose en plaques disséminées, sclérose latérale amyotrophique, ataxie locomotrice); entre ces deux types, et comme transition, il faut placer des cas où la lésion, après s'être montrée au début envahissante, tend ensuite à rétrocéder (paralysie générale spinale subaiguë), et d'autres où la maladie, causée et entretenue par une cause physique, qu'elle soit restée localisée ou qu'elle se soit plus ou moins étendue, tend aussi, quand la cause a disparu, vers un travail de réparation (myélites par compression).

Dans ces différents cas, l'indication n'est pas la même. Quand la lésion spinale reste localisée, avec tendance naturelle à la réparation, on peut attaquer hardiment la paralysie qu'elle a laissée après elle, sans crainte de donner un coup de fouet à la maladie primitive. L'action excitante des eaux de Néris peut alors trouver un emploi utile.

Quand, au contraire, l'affection médullaire tend à avoir une marche envahissante, toute médication excitante semble présenter du danger, et dès lors c'est à l'action sédative des eaux qu'il faudrait s'adresser.

Enfin, dans les cas intermédiaires, et suivant les circonstances, on pourrait associer l'excitation locale, périphérique des parties paralysées à un traitement général sédatif.

Ce que nous disons ici est purement inductif, mais, à défaut de l'expérience clinique, nous semble suffisamment justifié pour éclairer, à l'occasion, la pratique thermale.

A côté des paralysies dont il vient d'être question, il en est qui, dans l'état actuel de nos investigations et de nos connaissances histologiques, ne trouvent pas leur raison immédiate dans une lésion appréciable des centres nerveux. Plus tard, sans doute, cette lacune sera comblée. En attendant, l'anatomie pathologique de la paralysie agitante est à peu près inconnue, et les hémiplégies ou les paraplégies hystériques ne s'accompagnent non plus, du moins pendant un certain temps, d'aucune altération appréciable. D'après M. de Laurés, l'action des eaux de Néris sur la paralysie agitante est complétement nulle. Quant à la paralysie hystérique, elle est heureusement modifiée par ces eaux, comme les autres manifestations de la même névrose.

Les paralysies périphériques peuvent être aussi sous la dépendance de l'hystérie, et elles se comportent comme les précédentes. Les paralysies *à frigore*, dites rhumatismales, s'accompagnent le plus souvent d'une altération anatomique du nerf malade (hypérémie, œdème du névrilème, etc.), et se montrent parfois plus rebelles; mais elles cèdent généralement au traitement thermo-minéral. Il en est de même des paralysies consécutives à une maladie aiguë, à un traumatisme, quand le nerf peut se réparer; à une lésion physique, comme la compression par une tumeur, quand la cause a disparu, etc. Les paralysies les plus réfractaires sont les paralysies saturnines. D'une manière générale, celles auxquelles conviennent le mieux les eaux de Néris sont les paralysies d'origine hystérique et les paralysies *à frigore*.

Nous avons rapproché les amyotrophies des paralysies; on sait, en effet, que celles-ci, pour peu qu'elles se prolongent, s'accompagnent toujours d'une atrophie plus ou moins prononcée des muscles paralysés. Il existe toutefois, au point de vue clinique, quelques distinctions à faire. Tantôt l'atrophie musculaire ne se développe qu'à la longue dans les membres paralysés et par suite de l'inaction à laquelle ils sont condamnés. Tantôt l'atrophie est en quelque sorte primitive et apparaît en même temps que la paralysie, ou à la suite de très-près; c'est ce qui arrive dans certains cas de paralysies périphériques (lésions irritatives) et dans les affections spinales qui atteignent les cellules motrices des cornes antérieures. On sait que, dans ces cas, la contractilité faradique est promptement diminuée ou abolie.

On doit aussi distinguer les cas, comme pour les paralysies, où l'atrophie reste localisée à un ou plusieurs muscles (paralysies périphériques, paralysie infantile, paralysie spinale aiguë de l'adulte), de ceux où elle tend à se généraliser, soit qu'elle puisse rétrograder

(paralysie générale subaiguë), soit qu'elle suive une marche toujours progressive (atrophie musculaire progressive).

Enfin, il ne faut pas oublier que l'atrophie musculaire, même à marche progressive, peut se rencontrer sans altération appréciable des centres nerveux (paralysie pseudo-hypertrophique ou myo-sclérosique).

La thérapeutique, pour combattre toutes ces affections paralytiques et amyotrophiques, possède trois puissants modificateurs : l'électricité, l'hydrothérapie, les eaux minérales. L'un ne saurait être employé à l'exclusion des deux autres; ils doivent plutôt concourir au même but et se prêter un mutuel appui. La part qui, dans cette action collective des trois modificateurs, revient à l'électricité, a été l'objet d'importants travaux (Duchenne (de Boulogne), Onimus); il en est de même de l'hydrothérapie (Fleury, Tartivel, Béni-Barde, Delmas); pour ce qui concerne les eaux minérales, l'étude est moins avancée et demande à être poursuivie en tenant compte des progrès récemment accomplis dans la pathologie du système nerveux. Cette étude nous paraît devoir présenter autant d'attrait que d'utilité, et, dans notre sphère d'action, nous ne saurions manquer de lui consacrer nos soins et nos efforts.

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE.

Action du jaborandi sur les voies digestives ;
par M. Albert Robin.

La salivation, la sudation, l'augmentation des sécrétions lacrymales, nasales et bronchiques, peuvent être considérées comme le résultat d'une action d'ensemble exercée par le jaborandi sur les divers appareils qui fournissent ces sécrétions. Normalement, l'action du *pilocarpus pinnatus* doit s'épuiser sur ces appareils, et, sauf quelques rares exceptions, aucun autre effet ne doit apparaître sur le même rang que ceux dont nous venons de tracer l'histoire. C'est ce qui arrive, à la vérité, chez les sujets bien portants, dans l'état physiologique, quand les effets principaux (salivation, sudation, etc.) se sont produits avec leur intensité ordinaire; dans ces cas, l'influence du jaborandi sur le tube digestif est si peu marquée, qu'elle ne se révèle extérieurement que par des symptômes sans importance que nous noterons tout à l'heure; le patient sue, salive, larmoie; sans qu'aucun autre phénomène immédiat se produise. Mais, il existe un grand nombre de circonstances qui peuvent faire dévier l'action du médicament de son type le plus habituel et c'est alors du côté du tube digestif que celle-ci va se manifester. Aussi, l'on peut poser en règle presque absolue le principe suivant : toutes les fois que les effets d'hypersécrétion déterminés habituellement par le jaborandi manqueront ou subiront une diminution notable de leur intensité générale et collective, on verra survenir du côté du tube digestif des phénomènes de compensation. Nous disions avec intention que c'est là une règle presque absolue, car les exceptions sont des plus rares.

Les phénomènes qui dénotent l'action du jaborandi sur les voies digestives sont de deux ordres : les uns sont normaux, à peu près constants et dépendent des effets généraux du médicament, marchent de pair avec ceux-ci, dont ils sont, pour ainsi dire, la conséquence : ce sont : la *soif* vive qui accompagne et suit la sudation, et certaines modifications de l'*appétit*, tantôt diminué, tantôt exagéré. Les autres sont accidentels et d'une fréquence relative; ils apparaissent toutes les fois que l'action normale du médicament est entravée par une cause quelconque ou que certaines précautions n'ont pas été prises pendant l'administration de celui-ci : ce sont les *vomissements* et la *diarrhée*.

Nous allons étudier successivement ces symptômes digestifs et nous verrons que notre division n'est pas absolue, en ce sens que dans certaines conditions rares, des vomissements se sont montrés pendant une action normale, mais qu'elle répond à la grande majorité des cas qu'il nous a été donné d'observer.

1. *Soif.* — Habituellement, après l'ingestion d'une tasse d'infusion tiède de jaborandi, on perçoit une *sensation de chaleur* dans la région de l'estomac, puis la soif survient et dure encore après la fin de la sueur.

Précepte résultant de l'étude de ce phénomène :

Empêcher les malades soumis au jaborandi de boire à leur soif, car c'est là une cause fréquente de vomissements; leur donner un peu de café très-léger, ou une infusion faible de menthe poivrée, etc.

2. *Appétit.* — Rarement diminué; souvent augmenté après la fin de la sueur. Un malade qui en 30 jours prit 14 fois du jaborandi, avait plus faim après chaque administration.

3. *Vomissements.* — Observés 38 fois sur 90 cas; donc 42 fois sur 100. Cette proportion ferait croire que cet accident est un des effets normaux du médicament; il n'en est rien : quand on connaît la cause de ces vomissements, on peut les éviter dans le plus grand nombre des cas.

A. Influence de la dose et de la préparation. — Dose trop forte, feuilles trop fraîches. Et cependant le principe salatif du jaborandi n'y entre pour rien, puisqu'on peut donner une quantité d'eau distillée de jaborandi représentant 10 grammes de feuilles, sans obtenir le moindre effet.

Les vomissements qui tiennent à l'une de ces deux causes surviennent quelques instants après l'ingestion de l'infusion : ils sont précédés de nausées qui cessent après le rejet de celle-ci. Comme elle est rendue à peu près intacte, on comprend que la salivation et la sudation n'aient lieu que si le vomissement est survenu assez tard pour qu'une portion du médicament ait eu le temps d'être absorbée; s'il en est ainsi, les diverses hypercrinies suivent leur cours, mais avec une diminution dans leur intensité et un retard dans leur apparition.

B. Influence de l'alimentation. — Nous avons dit plus haut qu'il était indispensable que le malade qui va prendre du jaborandi fût absolument à jeun. Cette règle a une importance très-grande : 70 fois sur 100, les individus qui ne sont pas à jeun vomissent, quand bien même une et deux heures se seraient écoulées entre le repas et la prise du médicament.

Les vomissements qui tiennent à cette cause ont lieu, soit au début, soit au milieu de la sudation. Ils sont constitués par des matières alimentaires plus ou moins modifiées déjà par le travail digestif et teintes en brun par leur mélange avec l'infusion. Dans ces conditions encore, les hypercrinies deviennent moins énergiques, et leur durée s'en trouve d'autant ralentie.

C. Influence de la soif et des boissons. — Nous connaissons maintenant l'influence de la soif et des boissons sur les vomissements, ainsi que les moyens d'y obvier. — Nous n'y insisterons pas davantage.

D. Influence de la salive déglutie pendant la sialorrhée. — Il est urgent de recommander aux malades de ne point avaler la salive qui afflue dans la cavité buccale, sans cela ils vomiraient infailliblement : le fait a été constaté maintes fois.

Cette sorte de vomissement survient à la fin de la sudation : les matières rendues sont incolores, filantes, de consistance glaireuse et douées d'une réaction franchement alcaline : en un mot, c'est de la salive presque pure. Cette cause est donc encore facile à éviter.

E. Influence de l'hypercrinie gastrique. — Déviation de l'action du jaborandi. — Dans quelques observations, nous avons remarqué des vomissements qui survenaient sur la fin de la sudation et qui étaient constitués par un liquide incolore, transparent après filtration et notablement acide. A n'en pas douter, c'était là du suc gastrique; en même temps, les phénomènes sudoraux avaient été d'une faible intensité. Dans d'autres cas, les matières rendues étaient claires, bilieuses et alcalines. Ici, nous ne pouvons guère invoquer qu'une déviation de l'action habituelle du jaborandi, analogue à celle qui se produit chez les animaux qui ne suent pas, et où tout l'effet du médicament paraît se concentrer sur les voies digestives.

Ces vomissements acides, et surtout bilieux, se produisent toutes les fois que la sudation ne s'est pas développée franchement: soit qu'il s'agisse là d'une idiosyncrasie de l'individu, manière d'être contre laquelle nous ne pouvons rien; soit qu'il s'agisse d'une des causes qui peuvent influencer une sudation, et, en particulier, d'un refroidissement au moment où la suée va commencer. Dans cette dernière circonstance, la face pâlit, le pouls devient petit, le malade ressent un malaise subit, des frissons, quelquefois des coliques; des vomissements et des évacuations alvines surviennent peu de temps après, et la sudation interrompue ne se rétablit pas ou se rétablit mal.

Quant aux déviations d'action qui ne peuvent pas être rapportées à un refroidissement, nous sommes obligés d'invoquer l'idiosyncrasie; l'étude des observations ne nous ayant rien révélé de plausible. Mais on voit qu'en éliminant du nombre total des vomissements tous ceux dont la cause est appréciable et facile à éviter, on se trouve en face d'une proportion très-restreinte, et cette remarque a d'autant plus d'importance que chez un grand nombre de personnes, l'état nauséeux et le vomissement sont des accidents si pénibles, qu'ils pourraient faire rejeter ou suspendre l'emploi d'un médicament capable de les causer, quelque indiqué qu'il soit d'ailleurs.

En résumé donc, si le jaborandi détermine souvent des vomissements, il est possible de prévenir ceux-ci dans un grand nombre de cas.

4. *Diarrhée.* — Il arrive assez souvent que les individus qui ont pris du jaborandi ressentent un vif besoin d'aller à la selle, vers le début de la sudation; souvent aussi, quand l'hyperhidrose a pris fin et que le calme s'est rétabli, c'est-à-dire dans les quelques heures qui suivent la sudation, les sujets ont une ou deux selles molles et quelquefois liquides, puis tout revient à l'état normal. Que la garde robe ait eu lieu avant ou après la suée, elle n'influence en rien celle-ci; c'est un phénomène sans importance, dont les causes n'ont qu'une médiocre valeur.

Mais quand il y a déviation de l'action du pilocarpus, aux vomissements viennent toujours se joindre une diarrhée d'abondance variable, précédée le plus souvent de coliques. Cette diarrhée n'est pas de longue durée; comme elle est, en quelque sorte, supplémentaire, elle cesse comme les vomissements, quand la plus grande partie des principes actifs du jaborandi s'est éliminée par l'appareil gastro-intestinal, c'est-à-dire au bout de quelques heures.

Effets sur quelques animaux. — Nous avons dit à plusieurs reprises que chez les animaux qui ne suent pas, l'effet du jaborandi s'épuisait surtout sur les appareils glandulaires du tube digestif, depuis les glandes salivaires, jusqu'aux glandules du pourtour de l'orifice anal. — Chez le *chien*, en effet, une injection dans la veine crurale d'une infusion de 2 grammes de feuilles de jaborandi dans 30 grammes d'eau, détermine, après un temps très-court, outre les autres phénomènes déjà décrits, une diarrhée abondante et des vomissements répétés.

Chez le *cobaye*, les symptômes intestinaux sont identiques, et si la dose a été suffisante pour tuer l'animal (1), voici ce qu'on observe à l'autopsie. L'estomac contient une grande quantité de liquide très-alcalin, formé vraisemblablement par la salive déglutie; mais si cet organe est rempli par une masse alimentaire, on trouve celle-ci fortement diluée dans toutes les portions qui touchent à la muqueuse, et un papier de tournesol bleu, mis en contact avec celle-ci, rougit rapidement. En outre, l'estomac est le siége d'une congestion intense, surtout au niveau de la muqueuse qui présente ordinairement, en certains points de sa surface, des sugillations ecchymotiques et de petits épanchements sanguins interstitiels. L'intestin grêle et le colon sont aussi très-congestionnés; on y rencontre de petits épanchements de sang dans l'épaisseur de la muqueuse; le contenu de ces organes est absolument liquide. — On voit combien les sécrétions gastriques et intestinales ont été exagérées, surtout quand on rappelle que tous nos cobayes rendaient avant l'expérience des matières dures et moulées. Toutes les glandes du tube digestif sont excitées; le foie, le pancréas, eux-mêmes participent à cette hypercrinie.

L'effet est le même sur le *lapin*. Si, après avoir ouvert l'abdomen de cet animal, on lui injecte dans la veine jugulaire une infusion aqueuse de Jaborandi (2 grammes de feuilles dans 20 à 30 centimètres cubes d'eau), on voit toute la masse intestinale se congestionner rapidement avec une grande intensité. De la surface interne de l'intestin sourdent de petites gouttelettes transparentes, qui délayent les matières fécales et sont sécrétées par les glandules de Lieberkuhn. Si l'on comprend entre deux ligatures la portion duodénale de l'intestin grêle, après avoir préalablement vidé son contenu, on peut constater que cette portion se remplit en très-peu de temps d'un liquide légèrement opalin, de réaction alcaline. Ce liquide provient surtout du pancréas.

(1) Pour tuer un cobaye adulte, vigoureux, en deux heures et demie, il faut environ 1 gr. 70 d'extrait aqueux de jaborandi, dilués dans 10 grammes d'eau et injectés sous la peau par fraction d'un gramme, dans l'espace d'une demi-heure.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

De l'inoculation variolique post-vaccinale.

Monsieur et très-honoré confrère,

La mort d'un élève des hôpitaux, par le fait d'une variole contractée dans son service, a mis la presse médicale dans un juste émoi. Presqu'en même temps, la communication de M. Hervieux et le rapport de M. Blot à l'Académie de médecine, ont rendu à la question de la variole une véritable actualité.

Dans les journaux, comme à l'Académie, on demande la revaccination obligatoire, sinon pour tout le monde, du moins pour les élèves des hôpitaux. Obliger à la revaccination c'est bientôt dit, et la plupart de vos confrères n'en cherchent pas plus long, mais la *Gazette médicale* a en le bon esprit de faire connaître certaines éventualités et certaines difficultés qui compliquent la question.

Ainsi, aura-t-on une garantie suffisante après une ou plusieurs revaccinations sans succès?

Et pour les sujets qui sont tout à fait rebelles à la revaccination, que fera-t-on?

Eh bien, ces sujets qui auront subi des revaccinations négatives et ceux sur lesquels la vaccine n'aura jamais eu prise seront très-exposés à contracter la variole par contagion. Et ceux mêmes qui auront été revaccinés avec succès n'en seront pas irrévocablement préservés.

Pour confirmer ce que je dis, j'en appelle aux souvenirs de tous ceux de nos confrères qui ont soigné les varioleux de l'épidémie de 1870-1871, et je trouve des exemples malheureusement trop concluants dans les comptes rendus de la conférence sur la variole, tenue en 1870, à Paris, et présidée par un des vénérés doyens de la presse médicale, l'éminent docteur Caffe. On n'était alors qu'au début de l'épidémie et, cependant, les docteurs Candelé et Revillont mentionnèrent 21 cas (dont 4 suivis de mort) de variole survenue chez des individus revaccinés avec succès, et le docteur Besnier avait vu mourir de la variole, dans son service d'hôpital, un jeune homme absolument réfractaire à la vaccination, et que l'insuccès persistant de plusieurs vaccinations inutilement répétées préoccupait assez pour qu'il les renouvelât de sa propre main.

Ces cas sont exceptionnels, j'en conviens, mais ils existent, et dans une proportion qui ne permet pas de les négliger; que faire contre eux? Il faudrait tout simplement utiliser une puissance prophylactique que, dans l'état actuel de la pratique, nous laissons complétement se perdre: c'est la préservation par l'inoculation variolique après vaccination même, si l'on veut, après revaccinations, et que, pour cela, j'appellerai *inoculation post-vaccinale.*

Un sujet vacciné et inoculé jouira d'une immunité double de celle que lui aurait donnée la vaccination seule. L'inoculation, après la vaccination, était la pratique des premiers vaccinateurs, à commencer par Jenner lui-même, et c'est à cette double prophylaxie que les premiers vaccinés du commencement de ce siècle ont dû de pouvoir traverser indemnes les diverses épidémies de variole qui se sont succédé jusqu'en 1816 et 1818. A partir de cette époque, on s'est borné à vacciner sans éprouver la vertu de la vaccination par l'inoculation variolique, et les épidémies de variole ont constamment été en s'accroissant et en frappant de plus en plus sur les vaccinés.

A quatre reprises, j'ai appelé l'attention sur ces faits: d'abord par un mémoire envoyé à l'Académie de médecine en 1856; puis par un article publié dans l'*Union médicale* en 1870, par un mémoire couronné par la Société médico-chirurgicale de Liége en 1872, et, enfin, par une nouvelle étude sur la variole que vient de publier le *Marseille médical*. J'ai l'honneur de vous adresser ces deux derniers opuscules dans lesquels vous pourrez trouver, je l'espère, assez de faits et de raisons pour faire prendre en considération les idées que j'émets, tout excentriques qu'elles puissent paraître au premier abord.

Qu'aurait-on à craindre en inoculant la variole aux vaccinés et revaccinés? Rien, si les vaccinations et revaccinations avaient été efficaces; et, si elles ne l'avaient été qu'imparfaitement, il est évident qu'elle leur apporterait le complément de leur préservation. Pour ma part, pendant l'épidémie de 1870-1871, je me suis inoculé sept fois la variole; sur ces sept inoculations, une seule a été suivie de résultat qui a consisté en une unique pustule de varioloïde. De plus, j'ai inoculé de quatre à cinq cents sujets vaccinés ou revaccinés et j'en ai rencontré les deux tiers accessibles à la variole; tous ont été préservés. Si je me trouvais aux prises avec une nouvelle épidémie, je recommencerais ce que j'ai fait contre celle de 1870-1871.

Veuillez agréez, etc.

Dr Lucien Papillaud.

2 mars 1875.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

Un inconvénient de l'usage de la viande crue; par M. le professeur Francesco Macari.

Les avantages que l'on retire chaque jour de l'emploi de la viande crue sont incontestables; ils sont surtout manifestes chez les enfants. Chez eux, cependant, l'usage prolongé de la viande crue peut occasionner divers dérangements et n'être pas étranger à la production des vers.

Le professeur Francesco Macari rapporte qu'il fut appelé à soigner un enfant de 18 mois. On donnait à cet enfant, sevré depuis le onzième mois, de la viande crue pour combattre un état de faiblesse assez prononcé. A partir de son quatorzième mois, il avait commencé à prendre plus de nourriture que de coutume, à se plaindre de coliques; son visage avait pâli et exprimé l'abattement. Quant au sommeil, il était devenu léger, il s'interrompait plusieurs fois pendant la nuit; la maigreur avait fait des progrès considérables.

Un jour, on trouva dans les garde robes des anneaux de tænia. Le professeur Macari ordonna alors à la mère de l'enfant de lui faire prendre 30 grammes de semences de courge fraîche avec 8 à 10 grammes de sucre et un peu d'eau, de façon à former une pâte. Le remède agit avec promptitude et le lendemain un tænia très-long fut expulsé.

Dans le cas dont il s'agit, on ne doit avoir aucun doute sur l'origine du tænia solium.

La viande crue de poulet, comme l'a preposée le docteur R. Lévi, de Venise, n'offrirait peut-être pas l'inconvénient de favoriser la production des vers. (Il Raccoglitore Medico, janvier 1875.)

Sur l'anatomie pathologique du grand sympathique, par le docteur Foa.

L'auteur a étudié les ganglions sympathiques et spécialement les semi-lunaires et les cervicaux sur 140 sujets morts de différentes maladies. Il a examiné les ganglions au point de vue anatomo-pathologique, en eux-mêmes, et par rapport aux états morbides de tout l'organisme.

Il a trouvé les altérations suivantes :

I. — *Atrophie simple par compression ou marasme.* — Cette forme se rencontre dans les cachexies, dans les cas de tuberculose, de cancer; les glandes lymphatiques voisines s'indurant compriment, écrasent le ganglion.

II. — *Atrophie avec transformation fibreuse.* — Dans quelques cas de tuberculose chronique intestinale, et surtout chez les individus épuisés, décrépits.

III. — *Hyperémie.*

IV. — *Infiltration de globules blancs.* — Modérée ou abondante. Dans le premier cas, l'emploi du microscope est nécessaire; dans le deuxième, le ganglion est très-mou, il peut se présenter sous forme de bouillie.

V. — *Infiltration pigmentaire et dégénération pigmento-graisseuse.* — Grains de pigment assez gros, jaunes ou jaunes bruns, quelquefois très-fins et d'un noir foncé, rangés autour du nucléole et de la cellule nerveuse, ou sous forme de petits amas colorés qui recouvrent toute la superficie de la cellule nerveuse et en masquent les diverses parties. Quelquefois à une grande quantité de pigment se joint une gouttelette graisseuse ou inversement. Ces cas se rencontrent constamment dans la sénilité et la pellagre. Une pigmentation abondante, en général, ne se rencontre pas dans les ganglions des adultes, mais peut se présenter dans les cas où un ralentissement circulatoire se produit (tuberculose diffuse, pneumonie) et provoque une congestion plus ou moins considérable du ganglion. Il y a alors ordinairement pigmentation de la cellule nerveuse.

VI. — *Dégénération graisseuse.* — Des gouttelettes graisseuses se rencontrent souvent dans les cellules nerveuses.

VII. — *Dégénération amyloïde.* — Se rencontre sur les artérioles du ganglion. Rencontrée trois fois sur des sujets tuberculeux et syphilitiques.

VIII. — *Organismes inférieurs dans les vaisseaux sanguins.* — Dans les cas de septicémie.

Altérations des ganglions par rapport aux états morbides de tout l'organisme.

Dans *la tuberculose chronique pulmonaire*, les ganglions, en général, ressentent les effets du ralentissement de la circulation et se montrent avec leurs vaisseaux dilatés et congestionnés. Il y a en outre une légère hyperplasie de globules blancs. Dans la tuberculose à marche aiguë, le ganglion présente une forte infiltration de globules blancs.

Dans *la pneumonie*, les ganglions sont congestionnés, quelquefois ils n'offrent rien de particulier. Ils présentent des variations suivant l'âge; fibreux et pigmentés chez les vieillards, normaux chez les jeunes gens. Si à la pneumonie s'associe l'infection paludéenne, à une forte congestion de l'organe vient se joindre une hypertrophie considérable des éléments conjonctifs; et à la forte pigmentation des cellules nerveuses, une certaine quantité de gouttelettes graisseuses.

Dans *la cirrhose du foie* on rencontre de la congestion avec ou sans varicosité des veines, avec ou sans hyperplasie des éléments conjonctifs. Quelques globules blancs. Les cellules nerveuses sont pigmentées; quelques gouttelettes graisseuses.

Dans *l'alcoolisme chronique*, on a trouvé une dégénération graisseuse avancée des cellules nerveuses, et quelques-unes, dans deux cas, présentèrent un protoplasma homogène, réfringent.

Dans les cas de *tumeurs abdominales ou du thorax*, quand les glandes lymphatiques périganglionnaires, augmentées de volume, n'avaient pas comprimé le ganglion, le nombre de globules blancs était accru.

Dans la *syphilis constitutionnelle*, l'aspect homogène des cellules nerveuses paraît dû à la dégénération colloïde.

Dans les *maladies intestinales* à marche aiguë, il y a augmentation, hyperplasie des globules blancs dans le ganglion.

Dans un cas de *gastrite suraiguë*, on a constaté une infiltration abondante de globules blancs et la présence de gouttes graisseuses dans les cellules nerveuses.

Dans la *maladie de Bright* avec anasarque, les ganglions semi-lunaires sont pendant un certain temps fortement congestionnés, le tissu conjonctif interstitiel est hypertrophié. D'autres modifications survierinent ensuite.

Dans *la pellagre*, on trouve constamment une dilatation et une congestion de vaisseaux, une forte pigmentation de cellules nerveuses et quelques gouttelettes graisseuses. Hyperplasie très-prononcée du tissu conjonctif interstitiel.

Dans les *maladies infectieuses*, il existe deux genres distincts d'altérations des ganglions sympathiques,

Le stroma présente une infiltration abondante de globules blancs; dans certains cas, une hypertrophie des éléments conjonctifs.

Les cellules nerveuses apparaissent avec un protoplasma homogène et réfringent, ou parsemées de gouttelettes graisseuses mêlées quelquefois à des grains de pigment. (L'Imparziale, 2 février 1875. — Riv. clin. di Bologna, 1874.)

Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 22 février 1875.

Présidence de M. Frémy.

Médecine. — Sur un cas d'épilepsie traité par le sulfate de cuivre et sur la présence d'une quantité considérable de cuivre dans le foie. Note de MM. Bourneville et Yvon, présentée par M. Cl. Bernard. (Extrait)

Au mois de mars 1874, nous avons mis plusieurs malades épileptiques du service de M. Charcot, à la Salpêtrière, au traitement par le sulfate de cuivre ammoniacal. L'une de ces malades ingéra, en quatre mois, 43 grammes de ce sel. Les résultats acquis, au bout de ce temps, étant nuls, le sulfate de cuivre fut supprimé. Trois mois plus tard, cette malade mourut de tuberculose. A cette époque, l'attention venait d'être appelée sur les intoxications par les sels de cuivre : dans le foie de deux femmes, victimes d'un empoisonnement de ce genre, les experts avaient constaté la présence du cuivre. Aussi, avons-nous profité de l'occasion qui nous était offerte pour faire pratiquer, par M. Yvon, l'analyse chimique du foie de notre malade.

..... Voici les principales conclusions qui résultent de notre observation et de l'analyse chimique :

I. Le sulfate de cuivre ammoniacal, loin de diminuer le nombre des accès, l'a au contraire augmenté. La dose quotidienne a été élevée progressivement de 10 à 50 centigrammes. Les seuls accidents que nous ayons à signaler sont: 1° des vomissements, tantôt alimentaires, tantôt composés d'un liquide glaireux ayant la couleur du vert-de-gris, caractère qui éveillait singulièrement l'attention des autres malades ; 2° des coliques et de la diarrhée passagères.

II. L'autopsie n'a fait découvrir, dans l'estomac et dans l'intestin, aucune altération susceptible d'être attribuée au sulfate de cuivre (1).

III. L'analyse chimique du foie montre que cet organe contenait 295 milligrammes de cuivre métallique, répondant à 1 gr. 166 de sulfate de cuivre. C'est là une quantité que l'on doit regarder comme d'autant plus considérable que, depuis trois mois, l'administration du médicament était supprimée, et que, durant ce temps, une certaine proportion du cuivre a dû être éliminée. Cette quantité dépasse *de plus du double* celle qui a été rencontrée dans les cas d'empoisonnement auxquels nous avons fait allusion (2).

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 16 mars 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre du secrétaire perpétuel de l'Académie royale de médecine de Belgique, exprimant les remercîments de cette Académie pour la part que l'Académie de médecine de Paris a bien voulu prendre à la souscription internationale pour le monument élevé à M. Adolphe Quételet.

2° Une observation de syphilis latente, par le docteur Mignot, de Chantelle. (Com. MM. Ricord, Hardy, Verneuil.)

3° Une note sur la préparation et l'emploi thérapeutique du phosphovinate et du phosphoglycérate de chaux, par M. Thommeret-Gélys, pharmacien à Paris. (Com. MM. Gubler, Gobley, Poggiale.)

4° Un mémoire de M. le docteur Burq sur la dynamométrie médicale et pédagogique, accompagné d'un nouveau dynamomètre pour mesurer les forces musculaires dans l'état de santé et de maladie. (Com. MM. Vernois, Vulpian, Hérard.)

— M. Larrey offre en hommage, de la part de M. le docteur Guillemin, médecin-major des hôpitaux militaires, un volume intitulé ; *Les bandages et les appareils à fractures.*

M. Béhier présente, au nom de M. le docteur Verstraeten (de Gand) : 1° un mémoire couronné, intitulé : *Du froid considéré comme cause de maladie;* 2° un mémoire sur deux cas d'obstruction intestinale terminés par guérison.

M. Bergeron offre à l'Académie, de la part de M. le docteur Mayet, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, un ouvrage considérable, intitulé : *Statistique des services de médecine des hôpitaux de Lyon pour l'année 1872.*

M. Richet présente des sondes en ivoire flexible et inaltérable, par M. le docteur Cazenave (de Bordeaux).

M. Broca met sous les yeux de l'Académie un appareil pour les injections histologiques, par M. le docteur Lateux, chef de laboratoire à l'hôpital des Cliniques.

— M. Giraldès lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Hergott (de Nancy), relatif au traitement de l'incontinence d'urine, dans les fistules vésico-vaginales, par l'oblitération du vagin.

Les conclusions de ce rapport sont les suivantes :

1° Adresser à l'auteur une lettre de remercîments pour son intéressant travail ;

2° Insérer dans les Bulletins de l'Académie la quatrième observation contenue dans ce mémoire ;

3° Renvoyer ce travail à la commission des correspondants nationaux. (Toutes ces conclusions ont été adoptées).

M. Verneuil demande à présenter quelques observations sur le rapport de M. Giraldès. Il déclare d'abord que la question de priorité de la méthode de traitement de l'incontinence d'urine par l'oblitération du vagin est incontestablement jugée en faveur de la chirurgie française. Sans remonter à J.-L. Petit, qui a prévu la possibilité de cette opération, il est absolument certain que la conception de l'idée et l'exécution appartiennent à Vidal (de Cassis). Les auteurs allemands ne peuvent revendiquer qu'un perfectionnement de procédé.

(1) Nous avons également constaté cette absence de lésions à l'autopsie d'une autre malade qui a succombé à un *état de mal épileptique*, tandis qu'elle était encore en traitement (voir le Progrès médical, 1874, p. 557 et 576).

(2) Affaire Moreau (Gazette des tribunaux, 11 décembre 1874). Dans un foie, les experts auraient trouvé 120 milligrammes de cuivre ; dans un autre, 80 milligrammes seulement.

Suivant M. Verneuil, l'opération pratiquée par M. Hergott, qui consiste à oblitérer le vagin vers le milieu de sa hauteur, ne lui semble constituer ni une méthode, ni même un procédé. Tout dépend de l'étendue de la lésion et du délabrement qui force à remonter plus ou moins haut dans le canal vaginal pour en faire l'oblitération.

M. Verneuil a pratiqué cette opération quatre fois ; dans un cas, il y a eu insuccès complet, chez une femme dont la santé générale était très-mauvaise. Dans les trois autres cas, l'opération a réussi ; mais il a fallu, chaque fois, recourir à des opérations complémentaires pour achever l'oblitération, que la première opération avait laissée incomplète.

M. Verneuil est porté à préférer, contrairement à M. Hergott, l'oblitération vulvaire, c'est-à-dire complète, à celle qui laisse libre une portion plus ou moins étendue du canal vaginal; il pense qu'il faut rendre absolument impossibles les rapports sexuels, si l'on ne veut pas exposer les femmes à perdre le fruit de l'opération, par suite de tentatives de maris peu raisonnables qui, dans des efforts de copulation, sont parfois parvenus à renverser la barrière créée par le chirurgien, ce qui a reproduit la maladie.

M. Giraldès ne partage pas l'opinion de M. Verneuil; il pense que l'opération proposée par M. Verneuil, c'est-à-dire l'oblitération vulvaire, a l'inconvénient de créer un grand diverticulum, ou cul-de-sac, dans lequel l'urine séjourne et où peuvent se former des calculs ; l'opération de M. Gustave Simon, renouvelée par M. Hergott, n'a pas cet inconvénient; de plus, elle permet d'amener le col de l'utérus dans la vessie et de procurer ainsi une voie facile pour l'écoulement des règles.

M. Verneuil répond que le procédé de M. Gustave Simon expose le chirurgien au danger d'ouvrir le cul-de-sac postérieur du vagin, et de pénétrer ainsi dans la cavité péritonéale.

— M. le docteur Hillairet, médecin de l'hôpital Saint-Louis, candidat dans la section d'hygiène et de médecine légale, lit un travail intitulé : *Étude sur le nouveau système de construction de M. l'ingénieur Tollet, pour casernements et hôpitaux militaires.* Ce travail se divise en deux parties : la première, qui a trait aux casernements, est résumée par l'auteur de la manière suivante :

« En résumé, les constructions nouvelles que propose M. Tollet, présentent d'incontestables avantages: plus d'encombrement, plus d'agglomération de par la multiplicité des pavillons qui, par leur forme et la nature des matériaux employés, permettent aux hommes d'avoir une somme d'air plus considérable et sans cesse renouvelée, — de jouir d'une température toujours égale, — de pouvoir se livrer aux soins de propreté, — de donner aux sous-officiers des chambres confortables. Ces constructions, incombustibles, sont inaccessibles aux insectes et aux rongeurs qui infestent ordinairement les casernes. »

La deuxième partie du travail de M. Hillairet, concernant la construction des hôpitaux, est résumée de la manière suivante :

« En résumé, ce nouveau système de construction réalise un progrès marqué dans l'hygiène hospitalière, et il n'est pas indifférent de savoir quels bénéfices il procure sous le rapport de la dépense.

« Un hôpital de 500 lits, d'après les devis déjà établis, coûterait, pour les constructions, 800,000 francs; pour 8 hectares de terrain, de 120,000 à 200,000 francs, selon les localités, ce qui porte la somme totale au chiffre de 900,000 francs à un million, soit 1,800 francs par lit. Sous ce dernier rapport, il n'y a pas de comparaison à établir entre les hôpitaux ordinaires et le nouveau système, puisque la moyenne des prix des hôpitaux militaires français est de 4,000 francs, et que, dans les hôpitaux-baraques, américains ou allemands, elle est de 1,000 francs environ. »

Ce travail est renvoyé à la section constituée en commission d'élection.

— M. Depaul communique une observation de monstruosité analogue à celle qu'il a eu l'occasion de présenter à l'Académie dans la séance du 7 avril 1874, analogue aussi à celle adressée par M. le docteur Ternisien, et sur laquelle M. Blot a lu un rapport dans la séance du 1er décembre dernier.

Le monstre actuel, qu'il convient de ranger dans la catégorie des *péracéphaliens*, d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, diffère du monstre présenté au mois d'avril, en ce que la partie du tronc qui existe encore est réduite, pour ainsi dire, à sa plus simple expression; il est probable que les cavités thoracique et abdominale n'y existent qu'à l'état rudimentaire, tandis que, chez le premier monstre, on constatait la présence des membres supérieurs.

M. Depaul se propose de disséquer complétement le petit monstre, et d'apporter prochainement à l'Académie les résultats de cette dissection. Quant à présent, l'examen, borné aux parties extérieures, montre la présence d'un cordon ombilical inséré très-près de l'extrémité supérieure; il n'y a pas trace de tête, seulement la surface ovalaire qui surmonte l'extrémité supérieure est couverte d'une petite houppe de poils ou de cheveux.

Il y a deux pieds-bots ; les orteils sont en nombre inférieur au chiffre normal ; — le sexe n'est pas douteux, c'est le sexe féminin ; — il y a une ouverture anale dont les rapports seront démontrés par la dissection ultérieure.

Ce qui fait, ajoute M. Depaul, le principal intérêt de cette observation, c'est que, contrairement à ce qui a eu lieu jusqu'à présent pour les faits de ce genre, le placenta a pu être examiné. La sage-femme distinguée, qui a adressé la pièce à M. Depaul, a compris tout l'intérêt que présentait l'examen du placenta et a joint celui-ci à son envoi.

L'examen de ce placenta a montré, ce qui est la règle dans toutes les monstruosités, que le monstre appartenait à une grossesse gémellaire; on trouve deux poches amniotiques enveloppées par un seul chorion. Le cordon ombilical faisant suite à celui du petit monstre, a été injecté à l'aide de l'appareil si ingénieux de M. Lateux, et cette injection a amené celle de toute la masse placentaire. En suivant cette petite veine ombilicale, il a paru à M. Depaul qu'elle pouvait être considérée comme une simple bifurcation de la veine ombilicale du cordon, de telle sorte qu'il n'existait qu'un seul cordon pour les deux fœtus, et que le même sang servait à nourrir les deux organismes.

— M. Boucaumont, médecin à Royat, présente à l'Académie un mémoire sur la découverte de la lithine dans les eaux minérales d'Auvergne.

Dans ce mémoire, l'auteur recherche surtout le rôle de la lithine dans le traitement de quelques manifestations de la diathèse goutteuse et rhumatismale.

Le succès constant des eaux de Royat dans ces diverses affections, dit l'auteur, a été attribué jusqu'à présent au carbonate de soude ou de potasse qu'elles renferment. Mais les expériences qui ont été faites sur la lithine (et particulièrement celles de Garrod) le portent à croire que cette substance, récemment découverte dans ces eaux, en imprimant une spécificité d'action aux éléments alcalins de leur minéralisation, combat plus efficacement les effets de l'acide urique que ne le ferait la soude à dose plus élevée, et soustrait ainsi le malade à la dépression générale que laisse après elle la médication alcaline.

M. Boucaumont pense, d'après son expérience personnelle, que les sujets qui se trouveront le mieux du traitement thermal de Royat seront ceux chez lesquels la diathèse goutteuse et rhumatismale, en altérant les fonctions digestives, aura imprimé à l'économie cette atonie cachectique, qui se montre souvent rebelle aux autres agents thérapeutiques. (Commission de eaux minérales.)

— M. Després, candidat pour la section de pathologie chirurgicale, lit un travail intitulé : *Variétés de siége des abcès métastatiques dans l'affection purulente*.

Ces abcès, dit l'auteur, sont communs dans les hôpitaux ; il en a observé, pour sa part, 34 en trois ans à l'hôpital Cochin; il y eu 3 guérisons, 30 autopsies.

Les abcès métastatiques n'occupaient pas régulièrement les mêmes organes.

Il en est de l'infection purulente comme de la syphilis constitutionnelle, les lésions occupent des siéges de prédilection et varient suivant le tempérament et les habitudes des malades; si les lésions de la syphilis viscérale ne sont pas liées à la syphilis seule, les abcès métastatiques, disséminés dans d'autres viscères que le poumon seul ou le foie seul, doivent être dus à une maladie antérieure constitutionnelle ou locale du sujet atteint de pyohémie.

M. Després établit comme suit la loi des variétés de siége des abcès métastatiques :

1° La loi normale de l'infection purulente aiguë est la métastase pulmonaire chez les sujets sains. Toutes les fois que l'inflammation ou la plaie qui cause l'infection intéresse des vaisseaux appartenant à la grande circulation, les abcès métastatiques occupent le poumon ;

2° La pyohémie, qui suit les lésions qui intéressent le système veineux du foie, engendre normalement les abcès métastatiques du foie ;

3° Chez les malades qui ont eu des maladies antérieures ou suivent un régime qui laisse des altérations durables sur un organe, les abcès métastatiques siégeront sur cet organe en même temps que dans le poumon. Ainsi, l'on voit des abcès métastatiques dans le foie chez les alcooliques, et, dans la rate, chez ceux qui ont eu des fièvres intermittentes.

Des recherches ultérieures démontreront sans doute que des abcès métastatiques des articulations se rencontrent chez les rhumatisants. (Renvoyé à la section.)

—M. Onimus fait sur la génération spontanée une communication dans laquelle il se propose de faire connaître à l'Académie les procédés opératoires dont il s'est servi dans les expériences qu'il lui a précédemment communiquées, espérant prouver ainsi que ses conclusions s'appuient sur une série d'observations faites avec toutes les précautions désirables.

L'objet du travail de M. Onimus est de démontrer qu'il n'est pas besoin de recourir à des explications extra-scientifiques pour croire aux modifications de substances organiques en dehors du développement d'organismes inférieurs.

Ce qui frappe, dit-il, dans les substances albuminoïdes, surtout au point de vue médical, c'est la complexité de leur composition et l'instabilité de leurs atomes. Pour tous les corps la rupture de l'équilibre moléculaire est une loi générale, et les chimistes nous apprennent que la stabilité décroît à mesure que la complexité augmente. Aussi, pour les corps organiques, les forces perturbatives sont nombreuses et incessantes; elles constituent la vie, lorsqu'elles sont régulières ; mais elles apparaissent sous d'autres formes dès que l'état normal cesse. C'est dans la substance organique même, bien plutôt que dans l'influence des germes invisibles, qu'il nous semble que réside, le plus souvent, la vraie cause de ces changements moléculaires. (Renvoyé à l'examen d'une commission composée de : MM. Pasteur, Davaine et Colin.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 6 mars 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. J. Chatin, à l'occasion du procès-verbal, met sous les yeux de la Société un crâne de lapin offrant un curieux exemple de cette croissance ininterrompue des incisives, sur laquelle M. Hénocque a appelé l'attention dans la dernière séance. Sur cette pièce, qui fait partie des collections zoologiques de l'Ecole de pharmacie, on constate que les incisives supérieures se sont recourbées au point de décrire un cercle presque complet; quant aux incisives inférieures, elles ont également pris un développement insité et s'avancent de 33 millimètres en dehors de la mâchoire. L'animal qui présentait cette curieuse disposition vivait à l'état sauvage ; il a été tué en 1853 dans les dunes de la Picardie, par M. Valenciennes, qui en a préparé la tête et l'a donnée à l'Ecole.

M. J. Chatin rappelle, à ce sujet, qu'une des plus curieuses pièces relatives à cette croissance continue des incisives, se trouve au musée du Collége des chirurgiens de Londres ; on y conserve une tête de castor sur laquelle une des incisives supérieures s'est développée au point de décrire un cercle complet, puis, son extrémité perçant la masse du masséter a pénétré dans la bouche en passant entre l'apophyse coronoïde et le condyle de la mâchoire inférieure, pour venir enfin se placer en arrière des molaires de cette mâchoire. Le même musée renferme en outre une tête de lapin assez semblable à celle de l'Ecole de pharmacie de Paris, au moins pour ce qui regarde les incisives de la mâchoire supérieure, car les incisives inférieures ne paraissent y avoir subi aucun développement particulier.

— M. J. Chatin fait en outre une communication sur la glande commissurale de la taupe.

— M. Rabuteau offre à la Société un exemplaire du *Traité de l'analyse des urines*, qu'il vient de publier.

— MM. Malassez et Picard présentent les résultats de leurs expériences sur la richesse globulaire du sang. (Voir plus haut.)

— M. Leven continue ses expériences pour démontrer qu'aucune fermentation ne se produit dans l'intestin grêle et que l'atmosphère de l'intestin grêle ne se compose que d'oxygène, acide carbonique et azote.

Les aliments ne donnent pas les gaz qu'on trouve dans l'intestin.

Dans l'intestin grêle d'un chien en digestion, la quantité de gaz est très-faible, relativement à celle qu'on trouve chez un chien à jeun.

Ainsi, chez un chien qui avait fait un repas de viande et pain, il trouve 2,1 centimètres cubes de gaz dans l'intestin grêle qui ne sont que de l'azote ; point d'oxygène ni acide carbonique.

Dans une autre expérience (chien à jeun), on trouve dans l'intestin 14,2 centimètres cubes de gaz. L'expérimentateur a malaxé durant quelques secondes le gros intestin avant de pouvoir appliquer la ligature sur l'intestin grêle; dans cette manipulation, il avait annoncé qu'on pourrait trouver de l'hydrogène et hydrogène carboné qu'il a fait refluer dans l'intestin grêle.

Et l'analyse ne donne pas 1 pour 100 d'hydrogène et hydrogène carboné; mais il y a acide carbonique 15, oxygène 0, et azote 84.

La présence de l'hydrogène et hydrogène carboné n'est qu'accidentelle, selon l'auteur, et due à une mauvaise manipulation et n'est pas un fait normal.

Par conséquent, l'hydrogène et hydrogène carboné n'est pas, comme le dit Planer, le résultat de la décomposition des aliments qui, d'après lui, se dédoublent en parties égales d'acide carboné et hydrogène.

On ne trouve dans l'intestin grêle que les gaz qui viennent de l'air et du sang; mais les aliments n'en donnent pas.

— M. Albert Robin fait une communication sur l'action du jaborandi sur les voies digestives. (Voir plus haut.)

M. Cornil rappelle qu'ayant eu l'occasion d'examiner avec M. Laborde des chiens empoisonnés par le jaborandi, il a trouvé une congestion interne de la muqueuse de l'intestin et de la muqueuse vésicale, mais les glandes ont conservé leur structure normale, il y avait seulement une congestion très-intense du réseau superficiel des capillaires et un léger degré de catarrhe de la muqueuse.

M. A. Robin a observé avec M. Bouley cette congestion intense de la muqueuse digestive ; chez le lapin il a constaté une augmentation de la sécrétion du suc pancréatique.

MM. MOREAU et LEVEN demandent des renseignements sur les indications thérapeutiques du jaborandi, et M. A. Robin répond que le jaborandi est indiqué dans le rhumatisme, même lorsqu'il y a péricardite, mais il ne convient pas lorsqu'il y a endocardite, parce que le jaborandi détermine une sorte d'asystolie. Il est indiqué dans l'empoisonnement saturnin, parce qu'il y a diminution de l'anesthésie cutanée au moment de la congestion cutanée déterminée par la sudation.

M. CARVILLE annonce, au nom de MM. Bochefontaine et Galippe, la communication prochaine d'expériences faites par eux dans le but d'étudier l'influence du jaborandi sur la tension artérielle; il n'y a pas diminution de tension notable par l'action du jaborandi, la variation obtenue ne depasse pas un demi-centimètre.

M. CARVILLE présente des portions de la muqueuse intestinale d'un chien empoisonné par le jaborandi, et qui offre une congestion considérable.

— M. BERT montre les courbes qui représentent les variations de la quantité d'oxygène contenue dans le sang des animaux soumis à des pressions diverses. Il a trouvé, contrairement à M. Fernet, que la quantité d'oxygène absorbée par le sang, dépend dans certaines limites de la pression.

M. Bert conclut des faits observés par lui que le mal des montagnes est dû à l'absorption moindre d'oxygène et que de plus l'exagération du nombre de respirations, une sorte de brassement pulmonaire, est insuffisant pour amener la quantité d'oxygène nécessaire. Dans les augmentations de pression la courbe est en quelque sorte ramenée à une ligne droite.

Il existe donc, à la pression normale, un certain degré de saturation d'oxygène dans le sang, à partir duquel les globules ne fixent plus l'oxygène; ce gaz s'accumule alors dans le sérum seulement.

Les phénomènes physiologiques produits par l'action de l'air à diverses pressions ne sont pas, comme on l'a pensé, d'ordre physique, mais bien d'ordre chimique.

M. PONCET fait observer que les phénomènes du mal des montagnes, tels qu'ils ont été décrits par M. Jordanet, semblent avoir été exagérés, si on les compare aux observations faites à Mexico par M. le docteur Coïndet, et par lui-même.

M. BERT ne s'est pas occupé des éléments médicaux de cette question, mais il ne partage pas les opinions de M. Coïndet, et d'ailleurs M. Bert publie en ce moment un mémoire critique au sujet des travaux de M. Jordanet.

La Société se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport sur les candidatures à la place de membre titulaire.

La séance est levée à cinq heures trois quatrs.

Le secrétaire, A. HÉNOCQUE.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉLÉMENTS DE MÉDECINE OPÉRATOIRE; par le docteur DUBRUEIL, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux. — Paris, F. Savy, 1874.

M. le docteur Dubrueil, est déjà connu par ses travaux sur la médecine opératoire; en 1867, il a publié un *Manuel d'opérations chirurgicales*, comprenant les ligatures d'artères, les amputations et les désarticulations; et, en 1871, il a fait paraître un *Manuel opératoire des résections*. L'ouvrage qu'il présente aujourd'hui au public médical est beaucoup plus important que les deux précédents. C'est un *Traité de médecine opératoire*, élémentaire, il est vrai.

L'ouvrage est divisé en douze chapitres qui traitent successivement de l'anesthésie, des opérations qui se pratiquent sur les appareils tégumentaire, circulatoire, locomoteur, sur le système nerveux, sur les appareils de la vision, de l'olfaction, de la gustation, de l'audition, sur l'appareil respiratoire, l'appareil digestif et enfin sur l'appareil génito-urinaire.

Ce plan diffère peu de celui qui a été suivi dans les divers traités de médecine opératoire que nous possédons; seulement il réunit ensemble toutes les opérations qui se rattachent à un même appareil. C'est ainsi qu'on ne trouve pas de chapitre sur les opérations qui se pratiquent sur le cou, parce que l'auteur décrit les opérations sur le larynx et le corps thyroïde avec celles qui se pratiquent sur l'appareil respiratoire, tandis que les opérations sur l'œsophage sont rangées dans celles de l'appareil digestif.

Les ligatures, les amputations, les désarticulations, les résections forment la première partie de l'ouvrage. Les méthodes ayant trait à ces différentes opérations sont rapportées avec soin; l'auteur indique, dans la plupart des cas, les différents procédés qui ont été proposés pour une même opération, puis il donne une description plus complète de ceux qui sont généralement employés aujourd'hui. Il a recherché les procédés inventés par les chirurgiens français et étrangers et s'est attaché à mettre son livre au courant de l'état actuel de la science. Quoique dans l'ouvrage de M. Dubrueil, il n'y ait pas d'indications bibliographiques, ce qu'on doit regretter, on voit que l'auteur a tenu compte des ouvrages et des monographies ou articles publiés en France ou à l'étranger.

Chacune des grandes classes d'opérations est précédée de généralités sur les règles et pratiques communes à toutes les opérations d'une même classe; sur ce point, de longs détails étaient nécessaires; l'auteur a indiqué exactement les principales règles, mais il a craint d'entrer dans trop de développements.

C'est avec raison que M. Dubrueil ne recommande pas la méthode de transfixion dans laquelle excellait Lisfranc, elle est d'une exécution difficile et demande une main journellement exercée; il est préférable de dessiner au préalable les lambeaux avec la pointe du couteau, selon la méthode de M. A. Guérin.

M. Dubrueil a fait preuve d'esprit pratique dans le choix des procédés qu'il a décrits; c'est alors, qu'à côté des noms des chirurgiens anciens, l'on trouve ceux des contemporains qui ont fait faire des progrès à la médecine opératoire: MM. Verneuil, Richet, A. Guérin, Sédillot, Maisonneuve, Marcellin Duval, dont les travaux méritent d'être connus, Guyon, Panas, etc., etc. Ajoutons que quelques procédés opératoires nouveaux sont dus à M. Dubrueil.

Dans la description de chaque opération, on trouve un court résumé anatomique; l'auteur a eu soin de ne donner que ce qui avait trait directement à l'anatomie chirurgicale, il a donc été très-concis sur ce point; en agissant autrement il eût surchargé son livre inutilement. Cette remarque ne peut s'appliquer à tout traité de médecine opératoire, mais elle convient au genre de celui fait par M. Dubrueil qui, comme je le dirai plus loin, tient le milieu entre le manuel d'amphithéâtre et le traité complet.

Souvent aussi, l'auteur a rappelé tous, ou un grand nombre des procédés qui ont été proposés dans la première moitié de ce siècle et dont beaucoup sont aujourd'hui abandonnés; il eût été préférable d'éliminer tous ces procédés historiques, qui ont leur place bien marquée dans un traité complet tel que celui de Velpeau.

Après chaque opération l'on trouve une très-courte appréciation des différents procédés indiqués.

Dans les opérations qui se pratiquent sur l'appareil circulatoire, le traitement du varicocèle, des hémorrhoïdes, des tumeurs érectiles a reçu une grande extension.

J'arrive maintenant à la deuxième partie de l'ouvrage, qui traite de ce qu'on appelle quelquefois les opérations spéciales; elles ont subi dans ces dernières années de nombreuses modifications; des procédés ont été abandonnés, d'autres ont été perfectionnés ou inventés; en outre, pour chaque genre d'opérations, on a créé un nombre considérable de procédés, c'est ce qu'on remarque par exemple, dans le traitement des maladies des yeux.

M. Dubrueil a donné une assez grande extension à la description des opérations spéciales, il s'est attaché à indiquer la plupart des procédés, décrivant ceux qui sont le plus employés, en laissant de côté ceux qui sont aujourd'hui abandonnés, aussi cette seconde partie a-t-elle un plus grand cachet d'originalité que la première.

Les opérations qui se pratiquent sur l'appareil de la vision sont exposées avec soin; c'est là, en effet, un des chapitres importants de la médecine opératoire spéciale.

Des développements assez considérables sont donnés aux opérations qui se pratiquent sur la bouche, le nez, l'appareil digestif et l'appareil génito-urinaire. Sans doute, on ne trouvera pas toujours dans ces descriptions certains détails utiles à connaître. L'auteur a voulu faire un livre élémentaire, qui puisse servir de guide à celui qui entreprend l'étude de la médecine opératoire; décrire toutes les opérations qui se pratiquent, les divers appareils, avec tous les détails qui s'y rapportent, cela l'aurait éloigné du but qu'il s'était proposé. Les descriptions circonstanciées ne peuvent se trouver que dans un traité complet ou dans les monographies.

Cependant de plus longs développements n'auraient pas nui aux articles faits sur la névrotomie et sur l'appareil de l'audition. L'auteur eût dû aussi s'étendre davantage sur l'anesthésie dont l'étude théorique est trop négligée.

En résumé, le traité de médecine opératoire de M. Dubrueil est un livre bien fait, où l'on trouve ajoutés aux méthodes et aux procédés déjà connus, la plupart de ceux qui ont été proposés dans ces dernières années; il a donné une attention particulière à toutes les opérations autoplastiques.

Ce livre tient le milieu entre le manuel qui est destiné à habituer l'élève au maniement des instruments et à l'exécution sur le cadavre des opérations réglées; il tient le milien, dis-je, entre ce traité et celui où seraient décrits tous les procédés avec leurs indications et leur appréciation. L'auteur a voulu faire un livre élémentaire et mixte qui servira à la fois á l'étudiant et au praticien.

De nombreuses figures sont intercalées dans le texte, et aident beaucoup à la description. Ces figures doivent être faites avec une grande précision, autrement elles induisent souvent en erreur; celles dn livre de M. Dubrueil sont généralement bien exécutées et répondent à la plnpart des conditions exigées.

Je n'ai pas voulu faire l'examen et la critique des différents procédés, décrits et proposés par l'auteur, j'ai cherché à donner une idée de l'ensemble du livre, et des principes qui ont présidé á sa rédaction; s'il y a quelques imperfections, quelques inégalités, ceci est facile à comprendre dans un livre qui renferme un si grand nombre d'articles; il sera facile d'y remédier dans une seconde édition que le mérite du livre aménera bientôt.

Dr Nicaise.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

De la ponction de la vessie dans les maladies de la prostate.— Sir H. Thompson fait remarquer que, dans les cas de maladie de la prostate durant longtemps, la vessie devient souvent très-irritable. Le malade est tourmenté d'une envie continnelle d'uriner et la sonde est employée à chaque instant. Dans ce cas, ce chirurgien recommande la ponction de la vessie sus-pubienne. A son avis, lorsque l'on prend les précautions convenables, cette opération ne présente aucun danger. (Lancet, 2 janv. 1875.)

On pourrait s'adresser plus facilement encore à la ponction capillaire pratiquée avec l'aspirateur, comme M. L. Labbé l'a fait, le premier, depuis deux ans. Cette petite opération a été répétée assez souvent dans les hôpitaux de Paris et par plusieurs chirurgiens pour qu'on puisse la recommander; elle est de règle lorsqu'il s'agit d'une rétention d'urine et qu'il est impossible de faire pénétrer une sonde dans la vessie. On peut voir, à ce sujet, la thèse de M. le docteur Watelet (1872).

Du chlorate de potasse contre l'avortement. — Le docteur Bruce a fait à ce sujet une communication à la Société obstétricale d'Edimbourg. Il s'est appuyé sur des observations dues aux docteurs Inglés, Cairns, Moir et Keiller, qui ont reconnu au chlorate de potasse des propriétés anti-abortives puissantes.

Le docteur Livino Piccinilli, de Gênes, dit avoir connaissance de plusieurs cas dans lesquels des femmes, qui ordinairement ne pouvaient arriver an terme de leur grossesse, ont pu conduire à bien leur gestation sous la bienfaisante influence du chlorate de potasse. (Nuove Liguria Medica.)

VARIÉTÉS.

À M. le Rédacteur en chef de la Gazette médicale de Paris.

Trés-honoré confrère,

La Gazette a bien voulu m'ouvrir ses colonnes; mon premier devoir est donc de lui offrir, comme témoignage de reconnaissance, « *Le monument à Jenner* » dont elle a accepté la paternité morale.

Jenner est pour nous, médecins, une grande figure. Il nous venge du reproche d'égoïsme qui a pu nous être adressé.

En composant mon livre j'ai eu, je vous l'avoue, bien des moments heureux. Rien ne retrempe l'esprit et le cœur comme l'amour de l'humanité.

Cet amour, Jenner l'a poussé jusqu'au sublime, comme tous les hommes qui ont une grande idée. C'était son nom, son repos et sa fortune qu'il engageait. Les calomnies ne lui ont pas manqué; il y avait donc là pour nous, médecins, un grand devoir à remplir. Ce devoir, je m'en suis fait l'interpréte. Il me reste maintenant à obtenir mon excuse dans l'adhésion de mes confréres. De la vôtre, j'en suis certain et vous en remercie bien cordialement.

Votre tout dévoué confrére,

Dr Burggræve.

CHRONIQUE.

Faculté de médecine de Paris. — MM. Duval, chargé des fonctions de directeur adjoint du laboratoire d'histologie; Gautier, chargé des fonctions de directeur adjoint du laboratoire de chimie biologique; Danlos, chargé des fonctions de préparateur au laboratoire de chimie biologique, sont nommés à ces emplois à titre définitif.

***

École de médecine de Limoges. — M. le docteur Chénieux est institué, par suite du concours ouvert le 18 janvier, suppléant des chaires de pathologie externe et d'accouchements.

***

Ecole de médecine de Reims. — M. le docteur Beltz (Xavier-Camille) est institué, aprés concours, suppléant de chirurgie et d'accouchements.

***

M. Warnier, ancien médecin militaire, membre de l'Assemblée nationale, vient de succomber subitement. M. Warnier jouissait de l'estime universelle, surtout an sein de la population algérienne qu'il représentait à l'Assemblée.

***

Le concours pour la place de médecin de l'hôpital de Forges-les-Bains (Seine-et-Oise) s'est terminé par la nomination de M. Doumanges, ancien interne des hôpitaux de Paris.

***

La Société française de tempérance, association contre l'abus des boissons alcooliques, tiendra sa séance annuelle sous la présidence de M. Dumas, membre de l'Institut, le dimanche 21 mars, à quatre heures précises du soir, dans l'une des salles de la Société d'encouragement, rue de Rennes, 44.

Ordre du jour: 1° Rapport sommaire sur la situation de l'œuvre, par M. Lunier; — 2° rapport sur les prix à décerner en 1874, par M. de Ranse; — rapport sur les récompenses à décerner en 1874, par M. le docteur Decaisne.

***

L'administration de l'Assistance publique va prochainement faire édifier, dans la rue d'Alézia, une maison de retraite pour les vieillards des quartiers de Montrouge et le Montparnasse.

Cette nouvelle création hospitalière est due à la générosité d'un ancien habitant de l'arrondissement, M. Tisserant, qui a légué, à sa mort, une somme de 700,000 francs pour être employée à cette œuvre charitable.

L'asile Tisserant occupera dans la rue d'Alézia une partie de terrains mesurant 3,500 mètres, appartenant à l'Assistance publique et que cette administration a cédés au prix de 20 francs le mètre. D'après les plan et devis, la dépense pour la construction des bâtiments, qui contiendront 48 vieillards, s'élèvera à 350,000 francs. Une somme de 350,000 francs restée disponible sera placée en rentes sur l'Etat, pour servir à l'entretien de l'établissement.

Par une clause formelle de son testament, le donataire a réservé exclusivement aux soins de la mairie du 14e arrondissement l'admission des pensionnaires. (*Bulletin français.*)

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre.		Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 h 21).
	Minim.	Maxim.								
1875										
6 mars	— 0.1	+11.9	753.5	90	5.8	0.0	S	4	pluvieux	12.5
7 —	+ 8.2	+14.2	758.9	75	1.0	1.8	SSO	13	pluvieux	18.5
8 —	+11.5	+17.6	762.6	72	0.0	2.9	SO	14	couvert.	17.5
9 —	+ 8.6	+20.1	758.1	55	[illegible]	[illegible]	[illegible]SO	14	couvert.	9.0
10 —	+ 3.1	+10.8	764.9	49	2.0	3.1	NE	17	serein.	6.0
11 —	— 0.9	+ 9.9	757.4	49	0.0	0.0	E	17	serein.	1.5
12 —	— 0.0	+ 8.9	749.7	52	0.0	0.0	E	18	p. nuag.	3.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 12 mars 1875, on a constaté 1,027 décès, savoir:

Variole, 2; rougeole, 11; scarlatine, 0; fièvre typhoïde, 13; érysipéle, 6; bronchite aiguë, 71; pneumonie, 122; dyssenterie, 0; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 10; croup, 17; affections puerpérales, 5; autres affections aiguës, 269; affections chroniques, 461, dont 161 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 30; causes accidentelles, 9.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

PATHOGÉNIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Suite. — Voir les nos 7 et 9.

III

En regard des opinions plus ou moins catégoriquement contagionnistes, il y a des doctrines INFECTIONNISTES à divers degrés. Celles qui le sont le plus rapprochent sensiblement l'origine du principe de la fièvre typhoïde du mode d'éclosion du principe des fièvres intermittentes, à la condition, toutefois, que l'on se débarrasse ici de la notion du marais, comme base nécessaire de l'étiologie, que l'on envisage le sol lui-même soit comme le générateur des miasmes, soit simplement comme le berceau de leur pullulation, qu'en un mot on entre dans la théorie de l'infection *tellurique*, substituée de nos jours à l'impaludation, et qui paraît mieux répondre aux exigences de la pathogénie. D'autres opinions, également infectionnistes, attachent moins d'importance au sol qu'à la *matière à miasmes*, qui se trouve dans son sein ou même à sa surface, et ne le conçoivent que comme un support favorable, mais non nécessaire, et pouvant être remplacé par toute autre surface ou par un milieu indifférent. Comme nous le verrons, il y a encore une nouvelle division des idées sur la matière à miasmes elle-même.

Aux tendances du premier ordre me semble appartenir la doctrine soutenue avec une conviction profonde, non sans éclat ni succès, par Buhl, von Pettenkofer et Seidel, et sur laquelle il ne sera peut-être pas inopportun de s'arrêter avec quelque insistance, attendu que nous ne la connaissons guère, en France, que de réputation et fort sommairement. Du moins, c'était mon cas, naguère encore (1).

A l'imitation de Pfeiffer, de Weimar (1836-1867), Buhl et Pettenkofer, à Munich, ayant observé simultanément la *quantité d'eau tombée* par mois, la *hauteur de la nappe d'eau souterraine* (Grundwasserstand) et la *fréquence du typhus* (abdominal), reconnurent non-seulement qu'il y a un rapport constant entre les deux premiers phénomènes, ce qui ne surprendra personne, mais que chacun de ceux-ci est dans un rapport plus rigoureux encore avec le troisième (2). Seulement le rapport est inverse, c'est-à-dire que les chiffres typhiques montent comme la hauteur de l'eau souterraine baisse, et réciproquement. Le nombre d'années pendant lequel ont duré les observations permet d'éliminer, de ces résultats, l'influence des saisons. Un troisième savant, Seidel, qui paraît être intervenu surtout comme calculateur émérite, a traduit en chiffres la rigueur de la loi constatée par les deux premiers : après seize ans d'observations, les probabilités sont pour elle de 36,000 contre 1. Et, pour peu que l'on continue à observer, et la loi à se maintenir, elles seront prochainement d'un million contre un. Pettenkofer a reproduit les faits, par la méthode graphique, dans une courbe des plus curieuses où, les grandes divisions correspondant aux années et les petites aux mois, de 1856 à 1872 inclusivement, on voit deux lignes flexueuses, simultanées, représenter, celle d'en haut les fluctuations du niveau de l'eau souterraine, celle d'en bas la mortalité typhique. Ces deux lignes courent et oscillent exactement en sens inverse l'une de l'autre; elles se rencontrent et même se penètrent réciproquement, quand la mortalité typhique atteint ses maxima; elles s'éloignent l'une de l'autre toutes les fois que cette mortalité reprend son minimum. Les auteurs ont pris pour niveau de l'eau souterraine celui de l'eau dans les puits de Munich.

On pense bien que Buhl et Pettenkofer n'ont pas supposé que le niveau de l'eau souterraine pût avoir par lui-même une puissance quelconque de causalité sur la fièvre typhoïde. Il faut, évidemment, un intermédiaire entre les deux termes. On y arrive par ce simple raisonnement : la cause des variations du niveau de l'eau souterraine étant connue, à savoir la quantité d'eau tombée, les oscillations de ce niveau ne sauraient favoriser ou restreindre le développement de la fièvre typhoïde qu'en favorisant ou en restreignant le développement de son principe spécifique; que ce principe reste une inconnue, il n'en est pas moins évident qu'il est attaché aux couches superficielles et perméables du sol, puisque c'est en mouillant ou abandonnant celles-ci que l'eau souterraine entrave ou suscite la multiplication et les manifestations de l'agent infectieux.

Voilà donc un miasme *tellurique*, au moins par ses mœurs et son habitat. Pettenkofer ne range cependant pas la fièvre typhoïde à côté de la fièvre de malaria; il constitue avec elle, le choléra, la fièvre jaune et la dysenterie, une classe particulière de maladies *miasmatiques*, voisines de la fièvre de malaria, mais ayant de plus que celle-ci la *transmissibilité*, par infection, du malade aux individus sains. De régénération du principe spécifique par le malade il n'en saurait être plus question que de la multiplication de l'arsenic, dans les empoisonnements par ce métalloïde; les déjections du malade contiennent l'agent typhique, comme elles renfermeraient le poison minéral; dans les deux cas, on peut retrouver dans les matières expulsées de quoi empoisonner d'autres personnes, surtout si le patient vient d'une atmosphère imprégnée de miasmes typhiques ou de poussière arsenicale. Seulement, l'arsenic n'étant point un corps organisé, il ne croît ni se multiplie, pas plus au dehors qu'au dedans de l'homme, tandis que le principe typhique des excrétions et des déjections humaines prospère et se reproduit partout où il trouve des conditions favorables, de façon à suffire,

(1) Ces lignes et celles qui vont suivre étaient écrites, lorsque je reçus le mémoire si judicieux de mon savant ami, M. L. Colin : *Épidémies et milieux épidémiques* (ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉD. LÉG., 1874-1875). Ce remarquable travail, avec lequel je suis heureux de me rencontrer souvent, résume la théorie dont il est ici question et renferme bien d'autres lumières. J'ai cependant cru devoir conserver l'exposé destiné aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE.

(2) Voy. ZEITSCHRIFT FUER BIOLOGIE, tom. I et IV. — DEUT. VIERTELJAHRSCHR. FUER OEFFENT. GESUNDTHEITSPFL., IV, 1872, p. 566 et suiv.

FEUILLETON.

LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE DE PARIS. — CONGRÈS DES SOCIÉTÉS PROTECTRICES DE L'ENFANCE DE FRANCE.

La Société protectrice de l'enfance de Paris, après avoir tenu, le 24 janvier dernier, sa séance générale annuelle, dont nous avons rendu compte dans le n° 5 de la GAZETTE MÉDICALE, a distribué solennellement, le 28 février suivant, au milieu d'une foule considérable attirée par les promesses d'un excellent concert, les prix et les récompenses qu'elle avait à décerner.

Fondée en 1865, reconnue d'utilité publique en 1869, la Société protectrice de l'enfance de Paris a déjà parcouru une brillante carrière, et les services qu'elle a rendus, ceux qu'elle rend chaque jour, ne se comptent plus. Il nous suffira de dire qu'elle a surveillé, en 1874, 1782 enfants, dont plus de 1,200 étaient abandonnés de leurs parents, et que, sans compter les dons et secours en nature, elle a distribué plus de 5,000 fr. à des mères-nourrices de la classe pauvre.

Mais là ne se borne pas l'action exercée par la Société protectrice de l'enfance de Paris. Dès sa création, elle est devenue le point de départ et le centre d'un mouvement qui n'a pas tardé à s'étendre, à se généraliser. Sur son modèle se sont fondées en province des sociétés protectrices dont le nombre s'accroît tous les ans. Les questions sociales et philanthropiques dont elle se préoccupait ont franchi son enceinte et ont été portées devant nos Académies, où elles ont été l'objet d'une étude approfondie, et devant l'Assemblée nationale, où l'un des membres les plus dévoués de la Société l'a honorée et s'est honoré lui-même en prenant l'initiative de la loi protectrice de l'enfance votée le 23 décembre dernier.

Maintenant que la protection de l'enfant du premier âge est inscrite dans notre législation, quel va être le rôle réservé aux sociétés protectrices? Nous ne saurions mieux faire, pour répondre à cette question, que de reproduire le passage suivant du discours prononcé à la dernière séance publique de la Société protectrice de l'enfance de Paris, par son honorable président M. Boudet :

« La loi de protection de l'enfance fait partie désormais de la législation française; l'Assemblée nationale l'a votée avec la sympathie la plus vive, et le gouvernement lui a donné, par l'organe du ministre de l'intérieur, l'assentiment le plus complet.

« Cette loi est la consécration d'un principe tutélaire, c'est un acte mémorable et patriotique, une conquête qui sera féconde; l'Académie de médecine et les Sociétés protectrices de l'enfance y ont puissamment contribué; elles peuvent, à bon droit, s'enorgueillir de ce grand résultat. L'Assemblée, dont elle est l'œuvre, voudra, sans aucun doute, en as-

le cas échéant, à une filiation épidémique. Mais on peut aborder et soigner impunément un typhoïsant, de même qu'un cholérique, si l'on a pris les précautions nécessaires pour éviter que son atmosphère se transforme en un foyer miasmatique. Von Gietl dit que, nu et lavé, le typhoïsant est tout à fait incapable de compromettre personne. Et M. Rollet (1) proclame que les malades et les familles de Lyon, envoyés à la campagne pendant l'épidémie de 1874, que les élèves du lycée dispersés dans toutes les directions, ne parvinrent pas à créer hors de la ville de nouveaux foyers ni à susciter de nouveaux cas!

Il n'échappe pas au lecteur combien cette manière de concevoir le principe de la fièvre typhoïde et ses propriétés spéciales a de côtés satisfaisants, et comme elle résout certains embarras de l'esprit en face des faits les plus communs, quand on ne dispose, pour les expliquer, que des traditions anciennes. Chacun s'en contenterait aisément, tant qu'il n'y aurait pas à sortir de la question de propagation; on a beau faire des degrés dans la contagiosité des maladies, il reste toujours bien difficile d'employer le même mot pour la fièvre typhoïde et la variole. Mais, encore que l'on puisse accepter la notion du miasme et sa reproduction hors du malade, dans des conditions appropriées, on voudrait savoir quelque chose de son origine primitive et il n'est plus du tout aussi simple de se prêter, sans exiger d'explications, à le voir sortir du sol, régulièrement, rien que par le conflit de la terre et de l'eau, selon les alternatives de montée et de descente du niveau des nappes souterraines, soit, par conséquent, en raison inverse de l'abondance et de la fréquence des pluies. A vrai dire, c'est le même problème que pour la genèse du choléra et de la fièvre jaune, dont les conditions sont, à si juste titre, l'objet des patientes et actives recherches des épidémiologistes.

La régularité du rapport inverse entre la fièvre typhoïde et le niveau de l'eau du sous-sol ne s'est pas démentie jusqu'à présent pour Munich et, probablement, ne se démentira pas, quoique la fréquence absolue du typhus abdominal diminue dans la ville (2). Elle paraît s'être confirmée pour Berlin, où Virchow s'est montré favorable à la théorie, sinon constamment (1), au moins dans l'épidémie de 1871-72 (2). Il semble qu'elle ait pu être retrouvée à Lyon, en 1874 (3), si on l'a réellement cherchée. Mais la loi n'a été respectée, à Zurich (4), ni par l'épidémie de 1867, ni par celle de 1872; les choses se sont même passées en sens exactement contraire. A Bâle, le docteur Socin (5), d'après un relevé de vingt années (1848-1869), constate que la fièvre typhoïde n'atteint annuellement ses chiffres les plus élevés qu'un temps notable après que l'eau souterraine a présenté son plus bas niveau; ce serait comme à Munich, sauf un retard quelquefois si accentué que les deux courbes, celle du niveau et celle du typhus, marchent parallèlement au lieu d'osciller en sens contraire. Du reste, il y a des villes, bâties sur le roc ou sur une épaisse couche d'argile imperméable, qui n'ont pas de nappe souterraine et ne voient pas moins de sévères épidémies de fièvre typhoïde. Stuttgart (6), par exemple, qui repose sur l'argile compacte, éprouva, en février 1872, une forte bouffée de ce fléau, d'ailleurs endémique dans la ville.

Il a été reconnu, à Munich même (7), que la profondeur moyenne à laquelle on trouve l'eau souterraine, et qui varie naturellement avec l'altitude des divers points de la ville, n'a pas de relation constante avec les atteintes du typhus abdominal. Mais, en divisant par quartier une ville quelconque, on s'aperçoit sans peine que, le plus souvent, malgré des oscillations du niveau souterrain exactement semblables pour tous les quartiers, la morbidité et la léthalité typhiques sont très-inégales des uns aux autres; il n'est même pas rare que quelqu'un de ces quartiers soit entièrement épargné. Çà et là (Munich, Lyon), on a remarqué que la sévérité des coups du typhus abdominal allait en augmentant à mesure que l'altitude des quartiers s'abaissait vers le niveau du cours d'eau local; mais on a vu le contraire à Bruxelles en 1868 et 1869, où le fléau sévit particulièrement sur l'élégant quartier Léopold, très-élevé et, de plus, habité par la fortune, alors que pas un des 200 ouvriers occupés, pendant l'épidémie, au curage de la Senne, n'en ressentit les approches. Certaines localités se montrent réfractaires à l'invasion, à l'acclimatation de la fièvre typhoïde chez elles, même avec une population nombreuse et dense, accumulant ses détritus sur le sol et dans le sol; des intervalles considérables séparent souvent deux épidémies dans le même lieu.

(1) *Sur l'épidémie de fièvre typhoïde en 1874.* (LYON MÉDICAL du 6 décembre 1874, p. 424.)

(2) Von Pettenkofer : *Ueber die Abnahme der Typhussterblichkeit in der stadt München* etc. (D. VIERTELJAHRSCHRIFT FUER OEFFENT. GESUNDHEITSPFL. VI, 1874, p. 233 et suiv.). C'est une réponse péremptoire à la brochure de son contradicteur Wolfsteiner (*München ein Typhus herd;* — Munich foyer de Typhus); Pettenkofer y démontre victorieusement l'abaissement progressif de la léthalité typhique à Munich, depuis 8 à 10 ans. Par une inadvertance que je m'empresse de rectifier ici, j'avais avancé ailleurs (L'eau de boisson, etc.) que la mortalité par fièvre typhoïde à Munich, était restée la même dans la période de 1859 à 1866 que dans celle de 1851 à 1858; les chiffres totaux sont effectivement très-rapprochés; mais, de 1851 à 1866, Munich a successivement passé de 100,000 à 160,000 habitants. L'égalité absolue des chiffres obituaires pour les deux périodes prouve précisément une amélioration considérable.

(1) Albu (ZEITSCHRIT FUER EPIDEMIOLOGIE, I, 1874, p. 270) signale de nombreuses infractions à la loi de Buhl et Pettenkofer.

(2) Rudolph Rath : *Beitrag zur Aetiologie der Berlin. Typhus-epidemie im jahre 1872.* Berlin, 1873.

(3) Rollet : *loc. cit.*

(4) Biermer : *Ueber Entstehung und Verbreitung des Abdominal-Typhus* (SAMMLUNGKLIN. VORTRAEGE, Leipzig, 1873, nº 53).

(5) *Typhus, Regenmenge und Grundwasser in Basel.*

(6) O. Koestlin : *Die Typhusepidemie d. Febr. 1872 und die Trinkwasserversorgung Stuttgarts* (WUERTTEMB. MEDIC. CORRESPONDENZBLATT, 1873, nº 3).

(7) Port : *Ueber das Vorkommen d. Abdom. Typhus in der K. bayer. Armée* (ZEITSCHR. F. BIOLOGIE. VON BUHL, VON PETTENKOFER, etc., VIII, 4, p. 457 à 491).

surer au plus tôt l'exécution, en votant les fonds nécessaires; le gouvernement, qui lui a donné une si éclatante approbation, mettra tous ses soins à en organiser le fonctionnement.

« Mais si, en vertu de cette loi, l'administration étend le vaste réseau d'une surveillance compétente sur les nourrissons exilés du toit paternel, si elle prend les mesures les plus efficaces pour régulariser l'inspection médicale des nourrices et des nourrissons, les attributions et les devoirs des bureaux de placement et de leurs agents, la constatation des naissances et des décès, et l'accomplissement de toutes les conditions nécessaires pour garantir tout à la fois la santé et la vie des enfants confiés à des nourrices, et celles de leurs propres enfants; si, en un mot, elle exécute fidèlement toutes les prescriptions de la loi, le problème si vaste et si délicat de la protection de l'enfance sera-t-il résolu, ne restera-t-il rien à faire pour les sociétés protectrices déjà établies, et pour celles dont nous souhaitons ardemment la formation spontanée dans tous nos départements? Gardez-vous de le croire. Les meilleures lois ne sont-elles pas impuissantes sans les mœurs.

« Au-dessus de la lettre de cette loi humaine, ne faut-il pas que son esprit, que le génie de la bienfaisance et de la charité plane sans cesse pour la rendre vivante et féconde et pour en étendre les bienfaits? Qu'il est beau et vaste encore, le champ qui reste ouvert à notre activité et au dévouement de nos généreuses et puissantes auxiliaires, nos dames patronesses!

« Dégagées désormais de cette partie de leurs fonctions, dont la loi réserve à l'administration les nombreux et difficiles détails, les Sociétés protectrices de l'enfance seront libres de veiller à l'exécution de la loi, avec cette vive et délicate sollicitude qu'on ne peut demander qu'aux inspirations de l'initiative privée; elles pourront suppléer à l'insuffisance de la protection officielle, entretenir et stimuler son zèle, au sein des comités, où leur place est formellement réservée.

« C'est à elles, surtout, qu'il appartient d'exercer cette haute influence morale qui, seule, peut triompher de l'égoïsme qui nous abaisse, de l'indifférence qui nous énerve, relever nos cœurs, faire renaître le culte du foyer domestique et remettre en honneur l'allaitement maternel.

« N'ont-elles pas à combattre l'ignorance, les préjugés, les coutumes dangereuses, à répandre les notions les plus pratiques et les plus utiles de l'hygiène de l'enfance dans les chaumières de nos campagnes et dans les tristes refuges où s'entassent, dans le sein des grandes villes, les familles de nos ouvriers?

« Que de pauvres mères à visiter et à secourir, parmi celles qui, malgré les fatigues et les privations de leur dure existence, ne veulent pas abandonner leurs enfants, et donnent à tant de femmes du monde, insouciantes des plus impérieux et plus doux devoirs de la maternité, de grands exemples à imiter!

« Quelle œuvre plus utile et plus charitable pour nos dames patronesses, que de porter dans de pauvres ménages des encouragements, de précieux conseils, et ces douces et consolantes paroles, qui s'exhalent du cœur comme un parfum bienfaisant, calmant les plus douloureuses

Dans de telles conditions, quiconque s'en tient à l'idée du miasme tellurique se verra forcé de franchir une barrière aussi étroite que la théorie des mouvements de l'eau souterraine, d'élargir le champ dans lequel peut se développer le principe spécifique et, surtout, de le rendre indépendant des oscillations d'un niveau. Déjà, au berceau même de la *Grundwassertheorie*, le docteur Port, cité plus haut, déborde les maîtres et rattache purement et simplement le principe typhigène à la motte de terre (Scholle). On ne saurait être plus large en fait d'étiologie tellurique. Pettenkofer, lui-même, un peu forcé dans ses retranchements par les contradicteurs, ne nie pas que des circonstances locales ne puissent, de par le monde, faire fléchir la loi qu'il a établie pour Munich et ne demande pas mieux que de voir intervenir des recherches explicatives et comparatives sur les propriétés du sol selon les lieux, sur sa température à diverses profondeurs, sur les gaz du sous-sol des lieux habités, particulièrement des grandes bâtisses comme les casernes, etc. (1). Il faut en convenir, les indications fournies par le niveau de l'eau souterraine ne sont qu'un renseignement; elles font connaître l'état hygrométrique de la couche terrestre qui sépare les habitations de la couche profonde, imperméable; mais rien de plus. Il est clair qu'il reste quelques autres lumières à désirer. Sans qu'on puisse garantir, d'ailleurs, qu'une étude même très-complète du sol dise jamais le dernier mot de la genèse d'un miasme quelconque.

Quelques autres considérations porteraient à abandonner l'exclusivisme de la loi de Pettenkofer, sans, cependant, en oublier la signification probable. Un miasme tellurique ne saurait prospérer ni dans l'eau, ni dans un terrain absolument sec; c'est le plus clair de ce qu'elle démontre. Le miasme typhique, dont j'ai déclaré ne pas vouloir connaître la nature, doit ressembler en ce point au miasme de la fièvre intermittente, que l'on tue à volonté par submersion ou par desiccation. On rend un fossé, un marais, inoffensif, en le remplissant d'eau; par contre, tous les médecins d'Afrique savent qu'une succession d'années sèches rend les fièvres de marais de moins en moins nombreuses et moins graves. La situation la plus favorable au miasme est entre ces extrêmes. Au Sénégal (2), la saison sèche est la saison salubre; les pluies ramènent les fièvres, aux premières ondées d'abord, qui ne font qu'humecter le sol; puis et surtout quand les flots du fleuve débordé rentrent dans leur lit et laissent, sous un soleil ardent, un sol détrempé, mais non noyé, se prêter à des décompositions actives et variées. De même, sans doute, s'il y a un miasme typhique dans le sol, d'où qu'il vienne, l'extrême sécheresse ne saurait lui être plus favorable que la noyade; et la réalisation constante, rigoureuse, jusqu'à ses dernières limites, de la loi de Pettenkofer, on le voit d'ici, serait le fait le plus surprenant. La léthalité typhique, quand elle coïncide avec le plus bas niveau de l'eau souterraine, ne peut, au fond, être la conséquence de ce qui se passe dans le sol à ce moment-là, mais de ce qui s'y passait quelques semaines auparavant. En n'attachant rien de fatal au rapport de la fièvre typhoïde avec le niveau de la nappe souterraine, on supposera sans difficulté que la réalisation de la loi a, pour une de ses conditions, l'alternance à courts intervalles, mais inévitable, de la pluie et du beau temps dans les zones tempérées. La loi de Pettenkofer gagnerait de l'importance en perdant de sa rigueur. On comprendrait que, dans des cas donnés, grâce à la nature du sol, à des accidents imprévus dans la succession de la sécheresse à l'humidité, le moment de l'aptitude la plus complète du sol à fournir des miasmes typhigènes se trouvât être, tantôt celui où le niveau d'eau souterrain atteint sa moyenne locale, tantôt celui où il est plus ou moins au-dessous, d'autres fois même l'instant où il touche à sa limite supérieure.

D'une façon générale, il est certain que, sous nos climats et en prenant le sens d'ensemble des observations, les allures de la fièvre typhoïde ne contredisent pas l'idée de la genèse ou de la pullulation d'un miasme dans les couches superficielles du sol. Comme les miasmes de la fièvre intermittente, les miasmes typhiques paraissent commencer à foisonner avec l'été, abondent en automne; il en reste pour l'hiver; ils sont rentrés dans le calme au printemps. « *Dans toutes les régions où la fièvre typhoïde est endémique, la maladie subit, dans la période estivo-automnale, une exacerbation considérable et constante.* » Telle est la loi)très-antipathique à l'idée de contagiosité) à laquelle arrive, M. Ernest Besnier (1), d'après la comparaison de la pathologie de Paris, qui lui est si familière, avec celle de Lyon, de Londres, des États-Unis. Que si cette prolongation de la sévérité épidémique jusqu'en hiver semblait constituer une différence essentielle entre la fièvre typhoïde et les affections palustres dont les manifestations *primaires* cessent dans cette saison, il serait facile de répondre par la différence bien connue des modes dont l'un et l'autre miasme impressionnent l'organisme. Une heure après avoir respiré l'air palustre, on peut avoir un accès pernicieux et en mourir le jour même; il n'est guère possible de mourir de fièvre typhoïde moins de trois ou quatre semaines après que l'on a subi l'infection spéciale, même en supposant que la période d'incubation en soit courte, comme il a semblé à Griesinger; fait plus conforme aux habitudes des maladies infectieuses qu'à celles des contagieuses, mais qui n'est peut-être pas encore nettement établi. Les épidémies urbaines peuvent donc encore fournir de nombreux décès alors que les neiges de l'hiver recouvrent les matières fermentescibles ou que la gelée suspend la vitalité du microcosme caché dans le sol. Ayant plus d'affinités avec l'homme que la fièvre de malaria, la fièvre typhoïde se retrouve à des latitudes septentrionales qui ne connaissent plus la première; cependant, elle est déjà rare au nord de l'isotherme de 5 degrés. Cette

(1) Pfeiffer (de Weimar) a trouvé un rapport direct entre la température maximum du sol et l'intensité du choléra (ZEITSCHRIFT FUER BIOLOGIE, VII, p. 263 et BERLIN. KLINIK. WOCHENSCHRIFT, IX, 15, 1872.)

(2) Voy. A. Borius : *Recherches sur le climat du Sénégal*. Paris, 1875.

(1) *Rapport de la Commission des maladies régnantes, fait à la Soc. médic. des hôpitaux*, séance du 22 janvier 1875 (UNION MÉDICALE, 1875, n° 16, p. 192).

---

angoisses, et rapprochant si heureusement toutes les classes de la population!

« Loin de moi de vouloir compléter ici le tableau des précieuses attributions que la loi du 23 décembre laisse aux Sociétés protectrices et du bien qui leur reste à faire.

« Notre rôle, mieux défini aujourd'hui, peut satisfaire la plus ardente ambition, et la carrière reste ouverte devant nous, pour le plus large exercice de notre activité et de notre bienfaisance. »

La Société protectrice de l'enfance de Paris, comme pour donner une sanction pratique aux considérations si justes et si élevées qui précèdent, vient d'organiser un congrès des sociétés protectrices de l'enfance de France. Ce congrès se tiendra à Paris, dans la salle des séances de l'Académie de médecine, les mercredi 31 mars, jeudi, vendredi et samedi 1, 2, 3 avril. Il s'ouvrira mercredi prochain à trois heures précises. Tous les membres des sociétés protectrices de l'enfance et les médecins inspecteurs pourront prendre part aux travaux du congrès.

Neuf questions ont été plus spécialement désignées à l'attention de ceux qui s'intéressent à la protection du premier âge; elles feront l'objet principal des délibérations de l'assemblée; ce sont les suivantes :

1° Des institutions qui ont pour objet la protection de l'enfance et des meilleurs moyens de leur organisation et de leur fonctionnement.

2° Étudier les moyens d'empêcher l'abandon et l'infanticide. — Assistance, tours et questions économiques s'y rattachant.

3° Du lait de la femme. — Ses altérations. — Moyen d'en favoriser la sécrétion et d'en apprécier les qualités.

4° L'élevage au biberon réussit-il comparativement mieux dans le nord et le centre de la France que dans le midi? Précautions à prendre pour élever l'enfant au biberon.

5° Influence de l'alcoolisme chez la nourrice sur la santé de l'enfant.

6° De la maladie, du remède chez l'enfant.

7° Influence des maladies survenant chez la nourrice pendant l'allaitement.

8° Du sevrage, étudié sous tous les points de vue.

9° Par quelle voie pratique les Sociétés protectrices de l'enfance peuvent-elles développer et encourager l'allaitement maternel, et par quel moyen peut-on allier la liberté de l'industrie des nourrices avec la protection de l'enfance?

On voit combien est vaste le champ du débat : on ne peut qu'engager et encourager le plus grand nombre possible des membres des sociétés protectrices de l'enfance à y prendre une part active.

circonstance encore est en rapport avec l'idée d'un miasme émané du sol, à la faveur de certaines conditions de chaleur et d'humidité.

Dr J. ARNOULD.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE.

RECHERCHES SUR LE SANG DE LA RATE; par MM. MALASSEZ et PICARD.

Suite. — Voir le numéro précédent

Dans nos expériences précédentes, nous nous sommes surtout occupés du sang qui revient de la rate; dans les expériences qui vont suivre, nous nous sommes appliqués à l'étude du sang contenu dans le tissu splénique lui-même.

Nous avons cherché, tout d'abord, si la richesse globulaire de ce sang présentait des variations analogues à celles que nous avions constatées dans le sang veineux splénique, selon que la rate est en état de repos on en état d'activité.

Nos expériences ont toutes été faites sur des chiens immobilisés par la morphine et le chloroforme. Une des moitiés de la rate était énervée, l'autre était respectée. La rate était replacée dans la cavité abdominale. Après un temps variable, temps noté avec soin, une plaie était faite sur chacune des deux moitiés de la rate; ces blessures donnaient lieu à un écoulement de sang que nous recueillions pour en compter les globules, il n'avait pas une couleur homogène, certaines parties étaient plus foncées, d'autres plus rutilantes. Cette différence de couleur correspondant probablement à des différences de richesse globulaire, nos échantillons de sang étaient brassés avec soin avant d'en faire l'analyse. L'écoulement du sang était plus abondant du côté paralysé.

Voici les richesses globulaires que nous avons constatées dans cinq expériences faites sur cinq chiens différents :

	Durée de la paralysie.	Côté non énervé.	Côté paralysé.
Exp. 1	1 heure	5,630,000	6,410,000
— 2	2 heures	6,190,000	6,860,000
— 3	2 —	6,440,000	7,980,000
— 4	2 —	4,370,000	5,150,000
— 5	4 —	5,880,000	6,690,000

Ainsi donc, la richesse globulaire du sang contenu dans le tissu splénique a été notablement plus considérable du côté paralysé que du côté non énervé; ce qui revient à dire, que la paralysie ou l'état d'activité artificielle de la rate amène une augmentation dans la richesse globulaire du sang contenu dans son tissu. Et, si on se rappelle que, dans notre procédé opératoire, le côté non énervé est toujours dans un certain état de paralysie, on voit que les différences entre le sang de l'organe au repos et celui de l'organe en activité doivent être plus considérables encore que celles indiquées par nos expériences.

Nous avons, de plus, cherché à comparer la richesse de ce sang contenu dans la rate avec celle du sang qui y arrive et celle du sang qui en sort.

Avec le sang artériel, les différences sont très-nettes; voici les chiffres trouvés dans deux des expériences précédentes :

	Sang artériel.	Sang du tissu splénique Côté non énervé.
Exp. 4.	3,640,000	4,370,000
— 5.	4,980,000	5,880,000

Le sang contenu dans le tissu splénique est donc beaucoup plus riche en globules que le sang artériel.

Nos comparaisons avec le sang veineux ne nous ont pas donné des résultats constants; les différences que nous avons trouvées étaient peu considérables, mais tantôt elles se faisaient dans un sens, tantôt dans l'autre, sans que nous ayons pu en saisir jusqu'à présent la raison.

Nous pensons que ces variations résultent de notre procédé opératoire; en effet, le sang qui s'écoule d'une plaie de la rate provient évidemment de sources différentes : artérioles, veinules, capillaires et lacunes; or, l'on conçoit facilement que les proportions de ces différentes espèces de sang n'étant pas constantes, et que ces différentes espèces de sang n'ayant évidemment pas la même richesse globulaire, il doive en résulter des mélanges de richesse assez variable.

Tout ce que l'on peut dire, c'est que les différences qui existent entre le sang contenu dans la rate et le sang qui en sort sont beaucoup moins considérables que celles que nous avons constatées : 1° entre le sang du tissu splénique et le sang artériel; 2° entre le sang splénique du côté non énervé et celui du côté paralysé. Celles-ci sont si considérables qu'on ne peut admettre des causes d'erreurs capables de modifier nos résultats, sinon dans leur intensité, du moins dans leur sens; c'est, du reste, ce que prouveront d'autres expériences que nous publierons prochainement.

PATHOLOGIE.

DU RÔLE DES ORGANISMES INFÉRIEURS DANS LES LÉSIONS CHIRURGICALES; par le docteur G. NEPVEU, ancien interne, chef de laboratoire de clinique.

Suite. — Voir les nos 4 et 10.

Il est généralement admis, depuis les recherches de Pasteur, que la putréfaction a lieu sous l'influence de ces organismes inférieurs. Tout le monde connaît ses magnifiques expériences. Tantôt il filtre l'air atmosphérique à travers le coton et empêche ainsi les diverses fermentations de se produire, tantôt il anéantit par la chaleur les germes aériens dans divers liquides placés dans des tubes fermés qu'il conserve ainsi sans putréfaction des années entières. Les agents de la putréfaction seraient donc ces sporoles que l'air contient. Dans une première période, ces petits infusoires, les *aérobies*, s'emparent de l'oxygène du corps putrescible, puis ils meurent aussitôt que l'oxygène est absorbé et tombent au fond du vase. Mais bientôt une seconde génération paraît. Ce sont les *anaérobies*, qui n'ont pas besoin d'oxygène libre pour se développer. Ils s'emparent de l'oxygène combiné et meurent à leur tour. Ces végétations microscopiques s'éteignent dans les liquides fermentés et arrivés à la complète putréfaction. L'épuisement des matériaux nutritifs dans le liquide où ils se trouvent, la production de divers produits terminaux, comme l'ammoniaque, l'acide butyrique ou l'acide lactique, qui les détruisent, telles sont les principales causes de leur arrêt de développement.

Le même auteur distingue la gangrène de la putréfaction : une partie gangrénée morte ne se putréfie pas toujours, dit-il, si on en éloigne les vibrions. La putréfaction, d'après Pasteur, n'est donc pas autre chose qu'un acte ou une série d'actes successifs de l'ordre des fermentations, accompli par divers membres de la famille des vibrioniens. — Quelques auteurs admettent une putréfaction sans intervention obligée d'organismes ferments.

Rindfleisch, par exemple, prétend que dans la putréfaction inodore des enfants morts-nés, on ne trouve pas de bactéries. Ranvier, au contraire, en a signalé dans un cas semblable.

Helmholz, en 1843, a entrepris une série de recherches d'après lesquelles il conclut que la putréfaction est indépendante de leur présence. Mais, à cette époque, l'imperfection du microscope ne permettait guère une grande précision dans ce genre de recherches. Schneider (Wien med. Woch. 1863, p. 43) semble avoir discuté la question en journaliste plutôt qu'en histologiste. La putréfaction est, pour lui, un processus d'oxydation qui se produit sous l'influence de l'oxydation et qui n'a aucun rapport avec les ferments aériens. Kühne, plus récemment, prétend à son tour que la putréfaction peut avoir lieu sans organismes, par l'intermédiaire, dit-il, du pancréas, dans lequel il admet un ferment chimique non organisé : les produits de cette putréfaction sont la leucine, la tyrosine, la naphtylamine, etc., et l'indol, corps extrêmement fétide.

Hoppe Seyler dit à son tour que la putréfaction des corps albumineux peut avoir lieu sans organismes et qu'il n'y a pas de différence importante entre ces produits terminaux et ceux de la putréfaction avec organismes.

En France, Frémy prétend aussi que les fermentations qui se produisent en tout temps, en tout lieu, en toute saison, ne peuvent être soumis au hasard des poussières atmosphériques.

Bilroth a vu du pus devenir extrêmement putride deux jours avant l'apparition des micrococcos. On n'a pas encore donné la preuve, dit-il, que le pus subisse sous leur influence une altération spéciale. Un de ses élèves, Exner, assure que le sang peut se putréfier et dégager de l'ammoniaque dans l'air filtré. Cette expérience ne peut avoir de valeur que si, contrairement aux idées de Bilroth, il est démontré qu'il n'y a pas de germes organiques dans le sang.

Des bactéries, dit Billroth, *dont l'injection suffit pour tuer des chiens, ne peuvent végéter sur leur cadavre.* Ce ne serait qu'au dixième jour que dans ces cas il aurait trouvé des bactéries

et alors il y aurait tout lieu de croire qu'elles y auraient été amenées par la putréfaction. Les bactéries sont très sensibles aux transplantations, c'est peut-être là l'explication de ce fait intéressant. Ce qui plaide le plus jusqu'ici en faveur de la théorie de la putréfaction sans organismes, c'est que Bilroth n'a pu trouver des micrococcos dans les cadavres des septicémiques. Quand il en a trouvé, c'était dans le sang des vaisseaux abdominaux et dans le sérum péricardique, et encore dans ces cas divers ils pouvaient très bien provenir de l'intestin ou de l'estomac. Cette seule observation nous paraîtrait avoir quelque valeur, s'il ne fallait pas tenir compte d'une autre opinion du même auteur: que le sang renferme des germes ou sporules qui ne se développent que lorsque le sang subit une altération. Mais alors pourquoi les germes du sang ne se développent-ils pas dans la septicémie? Tout cela est contradictoire et demande de nouvelles recherches.

En tout cas, pour ce qui regarde la putréfaction sans organismes, nous avons pu critiquer, avec justes raisons, ce nous semble, quelques-uns des arguments que ces divers auteurs ont donnés à l'appui.

Nous n'avons aucun motif pour la nier (v. Société de Biologie), et nous ajouterons même que M. P. Bert et M. Berthelot ont exprimé une opinion assez rapprochée de la précédente.

Y aurait-il deux espèces de putréfaction, l'une par l'intermédiaire des organismes inférieurs, l'autre sans leur intervention. Ces dernières questions viennent seulement de se poser, elles ne peuvent être résolues ni par des a priori ni par des analogies, formés de raisonnements plus ou moins logiques, mais qui en science ne tiennent pas lieu de faits. Aussi, quoi qu'il en soit de leur participation directe ou indirecte aux phénomènes de putréfaction, quelque minime que soit la part qu'on leur attribue dans les phénomènes de décomposition cadavérique, on voit qu'après être parties des milieux ambiants air et eau, qu'après être entrées en lutte directe avec l'organisme animal ou végétal, en fin de compte ces algues microscopiques sont restituées aux milieux divers d'où elles sont sorties; elles seraient alors, d'après diverses théories, soit occasionnellement les simples spectateurs, soit les intermédiaires ou plutôt les agents de ce grand échange de matières où rien ne se perd et où tout passe tour à tour du monde organisé au monde inorganique.

Une des propriétés capitales des bactéries et de leurs germes, c'est qu'elles peuvent se *transplanter* d'un liquide dans un autre. Ces transplantations, l'analogie des infections qui se produisent chez l'homme, démontrent la remarquable faculté d'adaptation et d'acclimatation qu'elles possèdent. C'est encore une raison qui permet de croire que la différence des produits terminaux qui se montrent dans les fermentations ne nous autorise pas à admettre qu'il y ait dans ces liquides des espèces différentes, pas plus pour la bactérie que pour le pénicilium glaucum qui croît sur l'encre et les fruits. Du reste leur action chimique est jusqu'ici à peu près inconnue.

On remarque, fait heureux, qu'elles ont une certaine sensibilité. Elles meurent facilement lorsqu'elles sont en contact avec certains milieux, lorsque l'on vient seulement à agiter légèrement le liquide à la surface duquel elles se développent. Cependant les espèces putrides présentent une notable faculté d'acclimatation. Elles peuvent passer d'un liquide alcalin dans un liquide acide.

En résumé, le danger d'infection est beaucoup moindre qu'on ne le croyait jusqu'ici, car les végétations s'altèrent très rapidement. Le développement des spores aériens est lié à des conditions bien complexes.

Les coccobactéries desséchées ne se raniment jamais, ne reprennent jamais leurs propriétés, mais les spores permanents ne subissent pas la moindre altération par la simple dessiccation.

Dans la théorie d'infection par contagion ou miasme végétal, on suppose donc que les organismes sont encore humides, ou bien qu'ils ne sont pas encore développés, que ce sont des spores dont le degré de résistance est tout à fait considérable. Ce n'est qu'entretenus à l'état de vie par l'air humide que les organismes inférieurs à l'état de développement complet (coccos et bactéries) peuvent agir sur nous. Leurs spores ont une vitalité bien plus grande, secs ou non.

Si on place dans de l'urine fraîche et acide un morceau d'étoffe qui a été trempé dans des liquides putrides, puis convenablement séché, l'urine reste ainsi acide pendant quelque temps, puis devient alcaline.

Au microscope on n'y trouve au bout de vingt-quatre heures que des micrococcos en petit nombre, puis après des streptococcos et quelques bactéries.

Ces spores jouent-ils le rôle de ferments ou bien absorbent-ils ou produisent-ils des substances qui en auraient l'action.

D'autres considérations expliquent encore l'immunité relative de l'espèce animale, de l'homme en particulier.

L'épaisseur de l'épiderme cutané, de l'épithélium intestinal, les divers moyens de production des principaux orifices et des muqueuses respiratoire et génitale, l'énergie vitale des tissus, du sang, prouvée par les expériences de Ravitsch et de Bilroth, les mouvements incessants des liquides, les besoins qu'ont les coccobactéries d'une grande quantité d'eau, font aisément comprendre combien la transplantation échone fréquemment. Leur inoculation sur des plaies et leur pénétration par des lésions vasculaires expliquent leur arrivée au sein de l'économie. Il se pourrait cependant qu'ils puissent pénétrer par simple absorption. Richardson boit un verre d'eau putride avec des bactéries, et il en trouve deux ou trois heures après dans son propre sang.

Cette observation n'a pas été répétée jusqu'ici.

En résumé, ubiquité menaçante des germes aériens, mais en revanche résistance énergique du fluide sanguin. Tels semblent être les résultats auxquels la science est maintenant parvenue.

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE.

DES ÉRUPTIONS DE LA FACE; par le docteur CONSTANTIN JAMES.

La face est sujette à plusieurs espèces d'éruptions, mais il en est deux surtout qui méritent d'êtres décrites isolément, en ce qu'elles diffèrent des autres tant par leur nature et leurs symptômes que par le traitement qu'elles réclament. Ces éruptions sont appelées l'une *Acné* ou *Couperose*, l'autre *Bouton chancreux* ou *Cancroïde*. Ajoutons que les eaux minérales sont rarement utiles pour la première et toujours nuisibles pour la seconde. Aussi ai-je dû distraire leur étude de celle des autres dermatoses, comme réclamant des développements particuliers. C'est cette étude qu'il nous faut maintenant aborder.

Parlons d'abord de l'acné.

ACNÉ.

L'acné, que l'on désigne plus généralement encore dans le langage du monde sous le nom de *couperose*, est une éruption de la face, caractérisée par des taches et des boutons de l'aspect le plus disgracieux, parfois même le plus repoussant. Arrivée à certain degré, elle condamne celui qui en est atteint à une sorte d'isolement et a fait naître plus d'une fois des idées de suicide. Aussi mérite-elle, plus que toute autre affection, d'éveiller la sollicitude du médecin.

Son traitement, de même que celui de toute dermatose, n'a pas seulement pour objet de faire disparaître le mal local, il doit de plus neutraliser la cause interne, si tant est qu'il en existe une, qui l'a produite ou qui l'entretient. Seulement qu'on le sache bien, l'acné, dans la grande majorité des cas, réside tout entière dans la maladie des follicules et, par suite, les « humeurs et le sang » sont complètement hors de cause.

Mais de ce que l'éruption se trouve ainsi localisée à la peau, n'en concluez pas qu'elle sera plus facile à guérir. C'est plutôt le contraire qui a lieu, cette séquestration la rendant en quelque sorte inaccessible à nos remèdes.

Aujourd'hui, on peut le dire, chaque spécialiste a le sien. Or, tous conviennent que, quand l'acné est parvenue à certain degré de développement et de gravité, elle est aussi bien au-dessus des ressources de l'art que de celles de la nature. On en est donc réduit à s'en référer au temps, ce qui n'est en définitive qu'un aveu d'impuissance.

Il y a longtemps que j'ai fait de cette éruption l'objet de mes études et de mes recherches. Je suis même arrivé à un mode de traitement qui, je crois, l'emporte, dans beaucoup de cas, sur les autres, et que je viens ici faire connaître.

Ma méthode consiste dans l'emploi de pansements faits à l'aide de topiques destinés à agir directement sur l'éruption et à la modifier. Ces topiques sont au nombre de deux. Je les ai appelés *Liqueur styptique* et *Mixture chloratée*.

LIQUEUR STYPTIQUE. — Elle a pour base l'acide chlorhydrique,

Comment ai-je été conduit à son emploi? Je me rappelais avoir entendu dire à Récamier, pendant que j'étais son interne à l'Hôtel-Dieu, que les ouvriers en métaux précieux étaient très-rarement atteints d'éruptions au visage, ce qu'il attribuait à l'usage habituel qu'ils faisaient de l'eau régale. Or, l'eau régale n'est autre qu'un mélange d'acide chlorhydrique et d'acide azotique, d'où s'échappent des vapeurs de chlore. Cette remarque de mon illustre maître était restée gravée dans ma mémoire, et je me demandais si ces vapeurs de chlore n'entraient pas pour quelque chose dans l'immunité dont jouissaient les ouvriers en question.

Plus tard, rapprochant ces faits d'autres dont j'étais témoin, je me suis dit : Lorsque la muqueuse de la bouche devient le siége de quelque affection éruptive et que nous voulons modifier sa vitalité, nous choisissons l'acide chlorhydrique de préférence à tout autre, à cause de sa volatilité extrême qui l'empêche de pénétrer trop profondément. Or, comme entre la muqueuse de la bouche et la peau du visage, il n'y a d'autre différence anatomique que le degré de finesse de l'épiderme, ce qui convient pour la première ne pourrait-il pas de même convenir pour la seconde? N'aurait-on pas ainsi la clef de l'observation de Récamier?

J'ai donc expérimenté contre divers cas d'acné l'acide chlorhydrique en lotions, en l'associant à un dilnant (1) dans des proportions graduées d'après les indications individuelles, et je n'ai pas tardé à reconnaître que cette lotion agit à la fois sur la vitalité des follicules et sur leur texture intérieure. J'ai constaté de plus que, par l'espèce d'astriction qu'elle exerce sur les téguments, elle leur communique plus de tonicité et de ressort. Aussi l'ai-je appelée « Liqueur styptique. »

Mais ce n'est pas le tout de provoquer ainsi certaines perturbations organiques et fonctionnelles; il faut rétablir ensuite l'équilibre physiologique. Que faire pour remplir cette seconde partie du problème?

Mixture chloratée. — C'est alors que je me suis dit, toujours d'après le même ordre d'idées : Quand on a touché la muqueuse de la bouche avec l'acide chlorhydrique, on se trouve en général très-bien de tempérer et de régulariser l'action de cet acide à l'aide de gargarismes dont le chlorate de potasse fait la base. Pourquoi ne pas essayer du même topique en lotion sur la peau, puisque son tissu est analogue à celui de la muqueuse? C'est ce que j'ai fait, et l'événement a, cette fois encore, pleinement justifié mes prévisions. Ainsi les malades m'ont tous dit s'en trouver à merveille. J'ai, de plus, constaté que, non-seulement on prévenait de la sorte toute réaction inflammatoire, mais qu'on dissipait à l'instant même l'irritation causée par l'application de la Liqueur styptique. Cette lotion, je l'ai appelée « Mixture chloratée (2). »

— C'est surtout contre l'acné boutonneuse que ce traitement fait quelquefois merveille. Voici comment je procède :

Tenant d'une main un bourdonnet de coton, je saisis de l'autre un pinceau imbibé de la Liqueur styptique, lequel pinceau me sert à l'étaler sur les surfaces malades, en essuyant à mesure avec mon coton. S'agit-il de très-petits boutons, je promène le pinceau très-rapidement. Les boutons, au contraire, ont-ils un certain volume, je fais un badigeon véritable, forçant les doses de la liqueur aux endroits où l'éruption est la plus accentuée, et l'y laissant au besoin séjourner quelques instants. Ne craignez rien pour la peau saine qui sépare les boutons, pas plus que pour les sourcils, la barbe ou les cheveux; les téguments sont garantis par leur épiderme, comme le système pileux est garanti par son étui corné : la liqueur ne saurait y mordre.

Voici maintenant les diverses modifications que subit l'éruption sous l'influence d'un pareil traitement.

A peine le bouton a-t-il subi le contact de la liqueur que ses parois se resserrent et sa pointe s'effile. En même temps le patient y accuse une assez vive cuisson. Que se passe-t-il en pareil cas? La liqueur, par sa nature éminemment subtile, pénètre à travers l'orifice du follicule hypertrophié jusque dans sa cavité même, et là, rencontrant la matière sébacée dont l'accumulation produit la maladie, elle l'attaque, la corrode, la détruit. Il en résulte que le bouton, par la rétraction de ses parois, paraît plus mince et sa pointe plus effilée.

Sous l'influence de ces pansements, que vous répétez tous les deux ou trois jours, les boutons diminuent de plus en plus de volume, jusqu'à ce qu'ils ne représentent plus qu'un petit grain noirâtre qui tombe de lui-même, ou qu'on détache avec l'ongle. Alors la maladie est guérie.

Bien entendu vous ferez suivre chaque pansement de quelques lotions avec la Mixture chloratée, et vous répéterez ces lotions dans l'intervalle, de manière à prévenir toute réaction inflammatoire.

Tel est le traitement que je recommande à mes confrères. Tout ce que je puis dire, c'est que je ne l'ai jamais vu déterminer le moindre accident, et que, depuis que je l'emploie contre l'acnée, surtout l'*acné boutonneuse*, la guérison est devenue la règle et l'insuccès l'exception.

Passons maintenant au Bouton chancreux.

(A suivre.)

(1) Le diluant que j'emploie est en général l'alcool. Quant à la proportion d'acide chlorhydrique, elle varie d'un tiers à un dixième.

(2) Cette mixture n'est autre qu'une solution de chlorate de potasse dans de l'eau distillée, environ 4 grammes de chlorate pour 100 grammes d'eau.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

Un cas de paralysie multiple des nerfs craniens; par le docteur Fraenkel (de Berlin).

Le malade, qui fait le sujet de cette observation, est âgé de 20 ans, et souffre depuis plusieurs années d'un enchiffrènement de la fosse nasale droite. Il y a un an, survinrent des douleurs lancinantes dans la région frontale du même côté et des attaques syncopales. Peu de temps après, une tumeur se développa au niveau de l'angle de la mâchoire droite, et le malade, qui déjà entendait difficilement de l'oreille droite, perdit complétement l'ouïe de ce côté. L'état du malade fut considérablement amélioré par l'extirpation de la tumeur.

Celle-ci qui présentait, à première vue, l'aspect d'un lympho-sarcome, siégeait au-dessous de l'angle de la mâchoire à droite, recouverte également par le sterno-mastoïdien. Elle avait le volume d'une pomme, une consistance à la fois ferme et élastique, et elle se trouvait être peu mobile.

Après l'opération, la tumeur ne tarda pas à se reproduire et avec elle réapparaissaient les troubles précédemment observés et, en outre, un ensemble de symptômes nouveaux que nous allons rapidement passer en revue. Tout d'abord, on constate une paralysie des muscles de la langue, du voile du palais, du pharynx et du larynx *à droite*. La sensibilité du tégument externe est intacte partout, si ce n'est dans la région du conduit auditif externe, où elle est notablement diminuée dans une étendue de 3 à 4 centimètres. Dans l'intérieur de la bouche, la sensibilité de la muqueuse est encore intacte des deux côtés, *à la partie antérieure* de la langue, au niveau des joues et de la voûte palatine. En arrière et *à droite*, la sensibilité de la muqueuse va en diminuant, et elle est complétement anéantie, au niveau de l'isthme du gosier, des amygdales, de la partie inférieure du voile du palais et de la paroi postérieure du pharynx de ce côté. Ces troubles de la sensibilité rendent la déglutition très-défectueuse et amènent fréquemment des accès de suffocation. Le sens du goût est également aboli dans les points où siége l'anesthésie. Nous avons déjà noté l'abolition de l'ouïe du côté droit. On constate de même une affaiblissement de l'odorat du même côté. La vue est normale. En somme, il s'agit d'une paralysie totale de l'hypoglosse, du glosso-pharyngé et du nerf vague à droite. Pour ce dernier, l'examen laryngoscopique aussi bien que les troubles fonctionnels permettent de constater la paralysie des laryngés supérieur et inférieur à droite; d'autre part, l'accélération des pulsations (110-120) fait voir que d'autres rameaux du nerf vague sont paralysés.

Le malade en question présente, en outre, tous les symptômes d'une paralysie du ganglion cervical supérieur à droite : dilatation de la pupille à droite, exophthalmos du même côté, température plus élevée (0,3 à 0,5) dans le conduit auditif externe, avec légère injection de la peau dans le voisinage du tympan, sécrétion salivaire exagérée, hémicrânie.

Il est de toute évidence que la cause de ces paralysies multiples ne peut être que la tumeur cervicale que nous avons signalée plus haut.

A propos de la disposition de la paralysie gustative dans la bou-

che, le docteur Fraenkel y voit une confirmation de l'opinion qui attribue au trijumeau la sensibilité gustative de la partie antérieure de la langue, réservant celle de la partie située en arrière du V lingual au nerf glosso-pharyngé. (Berliner Klinische Wochenschrift, N. 3, 1875.)

E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 22 février 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie. — Études comparatives sur l'homme et sur les animaux, au point de vue des signes ophthalmoscopiques de la mort. Note de M. J. Gayat, présentée par M. Wurtz.

On avait signalé comme constituant un signe certain de la mort récente : 1° la tache scléroticale ; 2° le dépôt et les plissements de la cornée ; 3° les dimensions de la pupille ; 4° les phénomènes vasculaires de la rétine. J'ai discuté l'importance de plusieurs de ces signes qui sont reconnus insuffisants ou inconstants, et qui peuvent même se montrer pendant la vie dans certains états de maladie. Voici les conclusions auxquelles je suis arrivé :

1° Sur les cadavres du dépôt des morts, déjà examinés quelques jours ou quelques heures avant le décès, il s'est montré un signe très-fréquent, mais non constant : ce signe consiste dans la disparition plus ou moins complète des vaisseaux artériels et veineux, au-devant du disque papillaire, disparition qui se limite très-exactement et brusquement à ce qu'on est convenu d'appeler la *limite scléroticale* de la papille. Mais la disparition par places ou l'étranglement apparent de la colonne sanguine, ainsi que l'effacement à peu près complet d'un ordre de vaisseaux (artères) dans le reste du champ rétinien, a apparu plus rarement, et à des époques plus variables à partir du moment de la mort. Il en est de même de l'infiltration rétinienne, qui semble respecter l'emplacement de la *macula*. Dans bien des cas, d'ailleurs, le système vasculaire s'est montré normal, six et sept heures après le décès.

2° Sur les décapités et sur les animaux sacrifiés de la même façon, examinés à des époques plus ou moins rapprochées de la mort, il se produit constamment, au-devant de la papille, la disparition presque toujours complète des deux ordres de vaisseaux ; les exceptions partielles semblent devoir être rattachées à des dispositions anatomiques spéciales. En outre, dans le reste du champ rétinien, on note la disparition, de la périphérie vers le centre, de la colonne artérielle, dont le calibre diminue très-vite et dont on reconnaît l'emplacement à des cordons blanc rosé.

3° Rarement sur le trajet des artères, plus fréquemment sur le trajet des veines, il se montre des interruptions brusques, des étranglements de la colonne sanguine, qui rappellent parfois les plaques graisseuses ou exsudatives recouvrant les mêmes vaisseaux chez le vivant.

4° A mesure que se développent ces phénomènes, la rétine est envahie par une infiltration partant du centre, d'où résulte une teinte opaline, presque générale, qui empêche d'étudier les modifications du système vasculaire de la choroïde, situé plus profondément. Cette infiltration s'est développée plus rapidement chez les décapités.

5° Je crois avoir, le premier, observé l'apparition graduelle d'une petite tache rouge à l'emplacement même de la *macula*. On connaît ce fait et sa signification chez le vivant : dans les cas d'embolie de l'artère centrale, en effet, les vaisseaux artériels rétiniens disparaissent en totalité ; les diverses couches de la rétine s'infiltrent, et comme, dans la région de la *macula*, ces couches sont moins nombreuses et moins susceptibles d'infiltration, la coloration rouge-rose de la choroïde continue à se montrer dans le point où la rétine infiltrée ne la masque pas. Dans l'embolie également, il se produit parfois des étranglements des vaisseaux, ou plutôt de l'infiltration, par places, de leurs parois.

En somme, les phénomènes oculaires invoqués jusqu'ici comme signes de la mort récente me paraissent tous être soumis à l'action des causes extérieures, telles que la température de la salle de dépôt, la saison de l'année et le genre de mort. Aucun ne paraît assez constant, soit sous le rapport de la fréquence, soit relativement à l'époque de son apparition à partir du décès, pour pouvoir être regardé, d'une façon utile, comme un signe absolument certain de la cessation récente de la vie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 23 mars 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Méhn, pharmacien en chef de l'hôpital Necker, qui, à l'occasion du travail sur les kystes ovariques, lu par M. Panas dans la dernière séance, rappelle que les conclusions de ce travail sont à peu près celles qu'il a formulées lui-même dans un mémoire sur les liquides séreux présenté à l'Académie des sciences le 25 mai 1874.

2° Une lettre de MM. Truchot et Fiévet (de Clermont-Ferrand), relative au travail lu par M. Boucaumont dans la dernière séance et intitulé : « De la découverte de la lithine dans les eaux minérales d'Auvergne et du rôle de cet alcali dans le traitement de certaines manifestations de la goutte et du rhumatisme. »

Les auteurs tiennent à faire remarquer que la veille, 15 mars, il a dû être déposé en leur nom, sur le bureau de la Société d'hydrologie, un travail sous ce titre : « De la lithine dans les eaux minérales de Royat et dans les principales sources thermales d'Auvergne (commission des eaux minérales).

3° Un travail de M. le docteur Léon Bec, intitulé : « Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde ayant sévi dans le canton de Mézel (Basses-Alpes). »

4° Un mémoire intitulé : « Du choléra, » par M. le docteur Médal (commission des épidémies).

— M. le Secrétaire perpétuel présente, au nom de M. le docteur Marc Sée, un mémoire intitulé : « Recherches sur l'anatomie et la physiologie du cœur, spécialement au point de vue du fonctionnement des valvules auriculo-ventriculaires. »

M. Demarquay offre en hommage à l'Académie, au nom de M. le professeur Valette (de Lyon), un volume intitulé : « Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon. »

M. Depaul présente, au nom de M. le docteur Stanski, une brochure intitulée : « Les conclusions du congrès sanitaire international de Vienne. »

M. Woillez présente, de la part de M. le docteur Ernest Besnier, le huitième fascicule des « Comptes rendus de la commission des maladies régnantes faites à la Société médicale des hôpitaux de Paris. »

M. Boudet dépose sur le bureau le rapport de la commission chargée de proposer des mesures à prendre pour remédier à l'infection de la Seine aux abords de Paris.

M. Jolly offre à l'Académie au nom de l'auteur, M. Gustave Lebon, un ouvrage qui a pour titre : « la Vie. » C'est un traité de physiologie humaine appliquée à l'hygiène et à la médecine.

— M. Le Roy de Méricourt, chargé de rendre compte à l'Académie de diverses notes adressées par M. le docteur Sirus Pirondi, correspondant de l'Académie, au nom du conseil sanitaire de Marseille, à l'occasion des paroles de blâme apportées à la tribune par M. Chauffard, sur l'organisation et la tenue du lazaret de Marseille, donne lecture de la deuxième note de M. Sirus Pirondi, conformément à la décision prise par la commission dont il est l'organe.

L'exposé de M. Sirus Pirondi se termine en ces termes :

« On doit à M. le docteur Fauvel l'avantage d'avoir solidement organisé les conseils sanitaires en bien délimitant leur intervention administrative et en accordant à leurs délibérations la prompte application que des circonstances graves exigent bien souvent.

« Grâce à ce double rouage et à la parfaite entente qui existe entre les conseils supérieurs d'hygiène, l'inspecteur général et les administrations locales, les côtes de France, et notamment celles du Midi, ont pu éviter la dangereuse conséquence que l'apparition de la fièvre jaune à Barcelone, celle de la peste en Barbarie et la persistance du choléra en Orient, pouvaient avoir pour notre pays. Que l'Académie veuille donc bien soutenir ce qui, en définitive, est son œuvre, et empêcher, autant que possible, que, sons prétexte de progrès, on se trouve en présence d'une de ces calamités qu'on ne tenterait alors d'éviter que lorsqu'il serait trop tard pour y parvenir avec succès. »

M. Chauffard s'étonne de cette prétention d'un correspondant à indiquer à l'Académie ce qu'elle doit faire et à donner en quelque sorte une leçon à ses membres. Ne peut-on faire quelques observations critiques sur l'organisation des établissements sanitaires sans qu'on s'écrie de Marseille que nous voulons détruire ces établissements ? Je proteste contre cette manière d'agir.

M. Fauvel est d'avis que M. Sirus Pirondi n'est pas sorti de son droit et du rôle que lui assignent ses attributions, dans la note qui vient d'être lue. En sa qualité d'administrateur du lazaret de Marseille, il avait bien le droit de le défendre contre les critiques dont il a été l'objet. C'est ce qu'il a fait, bien ou mal, dans cette note.

— M. Pasteur, désigné dans la dernière séance comme membre de la commission chargée d'examiner le travail sur la génération spontanée lu dans la dernière séance par M. Onimus, déclare ne pas accepter cette

fonction. Il motive son refus sur ce que, ni dans les expériences ni dans les arguments de M. Onimus, il ne voit rien qui puisse devenir, à son avis, l'objet d'une discussion sérieuse.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA FERMENTATION.

M. Mialhe : A propos de l'exposition de M. Pasteur relative aux phénomènes de la fermentation du moût de raisin, M. Poggiale s'est exprimé en ces termes :

« Si la définition de M. Pasteur devait comprendre les cellules végétales et, ainsi qu'il nous l'a annoncé, les cellules animales, la vie dans les végétaux, comme dans les animaux, ne serait qu'une fermentation universelle. »

Eh bien, à notre avis, il en est réellement ainsi, et notre conviction à ce sujet est déjà ancienne.

M. Mialhe, rappelant ses divers travaux depuis 1845, ajoute :

Telles sont les raisons qui nous ont conduit à applaudir à cette définition : que la vie est le résultat d'une fermentation universelle..., et nous sommes heureux que cette manière d'expliquer l'accomplissement des phénomènes vitaux soit partagée par un grand nombre de physiologistes, et notamment par deux savants bien compétents en cette matière : MM. Cl. Bernard et Ch. Blondeau.

M. Mialhe rapporte ici les paroles mêmes de M. Cl. Bernard dans sa dernière leçon de physiologie générale au Muséum, et cite ensuite un extrait du travail de M. Ch. Blondeau dans le dernier numéro du Moniteur scientifique.

Que conclure de tout cela? ajoute-t-il : c'est que la digestion, c'est que la nutrition, c'est que la vie, en un mot, est la résultante d'une série de réactions chimiques, ainsi que les belles recherches de M. Pasteur le prouvent d'une manière irréfragable. Seulement nous croyons devoir faire observer que les réactions chimiques qui s'accomplissent dans les êtres organisés sont de deux ordres bien distincts : les unes sont identiques avec celles qui se produisent dans le règne inorganique, elles obéissent aux lois des proportions définies ; les autres, au contraire, empruntent un caractère spécifique à la présence d'agents particuliers, à des ferments, apanage exclusif des êtres organisés, agents capables de déterminer des transformations, pour ainsi dire instantanées, sur des masses considérables, par une quantité minime, ce qui constitue à ces réactions un caractère *sui generis*. Aussi croyons-nous qu'il conviendrait de désigner ce genre de réactions sous le nom de réactions chimico-physiologiques ou chimico-vitales.

M. Pasteur : Lorsque, répondant à cette question de M. Poggiale : La vie, suivant vous, ne serait donc qu'une fermentation? — j'ai dit : Ce serait bien possible ; voici ce que j'avais dans la pensée. Je pensais que le ferment peut être considéré, en effet, comme une manifestation de la vie, en tant qu'indépendant de l'influence de l'oxygène libre. J'ai montré, en effet, que la cellule devient ferment en dehors de l'action de l'oxygène. Mais je ne prétends pas nier par là que l'air n'ait une influence considérable sur la fermentation. Ainsi, dans la fermentation de la levûre de bière, si l'on fait intervenir l'action de l'oxygène, les cellules prennent une activité, une jeunesse en quelque sorte nouvelle. Tout porte donc à croire que l'influence du gaz oxygène exerce une sorte d'action d'impulsion aux cellules ; elle ne s'explique pas par le fait seul de la combustion ; il semble que l'oxygène donne à la cellule une activité telle qu'elle peut, après qu'elle a reçu cette impression, se passer désormais de son action. Sans doute, l'oxygène agit surtout par les combustions qu'il détermine, mais, je le répète, il agit aussi en donnant aux cellules une jeunesse permanente.

Voilà comment je me suis permis de dire qu'il se passe probablement dans l'économie des phénomènes semblables à ceux qui se passent dans la levûre de bière, et qu'on ne doit pas considérer les phénomènes physiologiques comme les produits uniques de la combustion. Je suppose l'asphyxie, alors même qu'il n'y aurait plus trace d'oxygène, je suis convaincu qu'il y aurait encore néanmoins continuation des phénomènes qu'on est convenu d'attribuer à son influence, par le seul fait de l'impulsion donnée aux cellules par l'action précédente de l'oxygène. Il en est de même de ce qui se passe, par exemple, pour la fleur du vin qui brûle l'alcool, qui brûle le sucre à la surface du liquide. Si je la submerge, de manière qu'elle ne reçoive plus l'action de l'oxygène, elle n'en continuera pas moins à décomposer le sucre et l'alcool. Il y a poursuite de l'activité acquise.

M. Bouillaud trouve que la question, déjà singulièrement obscure, vient d'être obscurcie davantage encore par ce que vient de dire M. Mialhe. Ce serait le cas de rappeler ici ces mots de Bossuet : « Tout était Dieu, excepté Dieu lui-même », et de dire : « Tout est fermentation, excepté la fermentation elle-même. »

M. Pasteur a eu ce mérite insigne de limiter le champ des fermentations à un petit nombre, alors que d'autres les reconnaissent par centaines. Depuis que M. Pasteur a fait ses belles recherches, on peut dire que toutes les théories chimiatriques, y compris celle de M. Mialhe, sont ruinées de fond en comble. M. Pasteur répond aux chimistes ; Ma théorie de la fermentation est une théorie physiologique. La théorie de M. Pasteur est effectivement physiologique et renverse toutes les théories chimiques.

J'en viens à la question que j'avais posée à notre savant collègue. Il m'était dit : Voilà des ferments qui sont des êtres organisés, qui, à ce titre, meurent et doivent se décomposer à leur tour. Mais, pour cela, il faut le concours de nouveaux ferments. Or, quels sont les ferments de ces ferments? Telle était ma question. M. Pasteur a cru que, dans ce qu'il a dit de la fermentation de l'acide lactique et du raisin, il y avait implicitement répondu. J'avoue que je n'ai pas été satisfait. Voici pourquoi j'ai demandé la parole.

M. Pasteur dit : Là où il y a fermentation, il y a vie sans air, et réciproquement partout où il y a vie sans air il y a fermentation. Il me semble qu'il y a dans cette formule une contradiction flagrante avec les notions physiologiques des plus élémentaires. Les choses se passeraient-elles autrement pour les êtres microscopiques que pour les autres? Y a-t-il une vie qui peut se passer d'oxygène, tandis qu'il y a une autre vie qui ne peut s'en passer.

Pour échapper à ces difficultés, les contradicteurs de M. Pasteur disent : La génération, c'est un certain arrangement, une transformation qui se fait dans la matière. J'irai à cet égard beaucoup plus loin que M. Pasteur lui-même. Je ne me bornerai pas à dire comme lui que la génération spontanée est une chimère, je dirai qu'elle est une absurdité. Les termes mêmes impliquent contradiction.

M. Pasteur : Je regrette de n'être pas de l'avis de M. Bouillaud. On ne peut pas dire que l'idée de la génération spontanée soit absurde en ce sens qu'elle impliquerait une impossibilité. L'absurdité est d'y croire uniquement parce qu'elle serait possible. Mais croire qu'elle est possible n'est pas une absurdité.

Si M. Bouillaud entend le mot génération comme exprimant une fonction spéciale, il a raison. Mais il n'en est pas ainsi. Employez le mot créer, si vous voulez, cela rendra mieux l'idée. Or, de la matière arrangée d'une certaine façon peut-elle créer une cellule? Voilà la question. Alors il ne faut pas dire que c'est impossible. Dites seulement, comme moi, que cela n'a pas été démontré encore.

M. Bouillaud m'a reproché de n'avoir pas répondu à sa question. Je vais le faire. Je prends pour cela l'exemple de la levûre de bière. Comment se détruit-elle? De deux manières, suivant qu'elle est, ou non, exposée au contact de l'air. Dans le premier cas, quand la levûre est privée de son liquide, les cellules n'ont plus une vie assez active pour lutter contre la vie des moisissures qui les envahissent et dont les spores sont apportés par l'atmosphère. Ces moisissures à leur tour peuvent cesser de vivre, et alors elles servent d'aliment à d'autres moisissures, et cela jusqu'à ce que tout le carbone et l'azote de la levûre aient été rendus à l'atmosphère, et qu'il ne reste plus que les cendres formant une masse inorganique. Quand la levûre n'est pas exposée à l'air, elle est détruite par les agents de la formation putride, les vibrions. Voilà, par un exemple, comment les ferments sont détruits par d'autres ferments.

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance. La parole est réservée à M. Colin.

A cinq heures et demie, l'Académie se forme en comité secret.

Rectification au compte rendu de la dernière séance. — Le rapport de M. Giraldès sur le travail de M. Herrgott n'ayant pas été laissé à la disposition de la presse, une erreur a été commise relativement au titre de ce travail. Il ne s'agit pas, en effet du traitement de l'incontinence d'urine dans les *fistules vésico-vaginales* en général, mais bien dans les cas de *vastes pertes de substance de la vessie*. C'est alors seulement que l'oblitération du vagin, proposée pour la première fois par Vidal (de Cassis), perfectionnée plus tard par M. Gustave Simon, et pratiquée par M. Herrgott dans les quatre cas qui font l'objet de son travail, constitue une dernière et précieuse ressource de l'art chirurgical. Dans la dernière observation de notre savant confrère de Nancy, que M. Giraldès reproduit *in extenso* dans son rapport, l'oblitération du vagin a été faite aussi haut que possible, par la réunion de la lèvre antérieure de la fistule avec la paroi postérieure du vagin. C'est sur les avantages comparatifs de cette opération ou de celle qui consiste à oblitérer le vagin près de l'orifice vulvaire, qu'a porté le débat entre M. Giraldès et M. Verneuil.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 13 mars 1875.

Présidence de M. Ranvier, vice-président.

M. Rabuteau rapporte les résultats de l'examen qu'il a fait du foie de la malade dont M. Bourneville a communiqué l'observation. Employant le procédé de Fresenius, M. Rabuteau a trouvé 16,25 centigrammes de cuivre pour 1000 grammes, de sorte que dans tout le foie il devait y avoir plus de 30 centigrammes de cuivre.

— M. Hert, à l'occasion du procès-verbal du 6 mars, remet la note complémentaire ci-jointe :

Il expose les résultats de ses expériences sur la capacité du sang par l'oxygène aux diverses pressions barométriques.

Il s'agit de sang défibriné, agité dans le récipient pendant une demi-heure, et dont les gaz étaient ensuite extraits par la pompe.

1° AUGMENTATION DE PRESSION. — Lorsque du sang a été saturé d'oxygène par agitation avec de l'air à la pression normale, il n'absorbe plus, aux pressions supérieures, que de faibles quantités d'oxygène, qui sont dissoutes suivant la loi de Dalton. Ceci est en concordance avec les faits observés chez l'animal vivant.

Il y a donc une oxy-hémoglobine, principe défini, et qui ne peut s'oxyder davantage.

2° DIMINUTION DE PRESSION. — M. Fernet avait dit, autrefois, que la diminution de pression ne modifie en rien la combinaison oxy-hémoglobique. Or, M. Bert a trouvé que, sur l'animal vivant, cette combinaison s'appauvrit rapidement quand la pression baisse. D'où vient cette contradiction?

M. Bert a répété les expériences de M. Fernet, *in vitro*, en allant jusqu'au voisinage du vide, et il a trouvé que, jusque vers 10 centimètres, la combinaison était peu modifiée : et cela sous la température de 16 degrés, où avait opéré M. Fernet. Mais à 40 degrés, température du corps, il en est autrement, et le sang s'appauvrit en oxygène d'une manière notable ; mais non pas autant, cependant, que chez l'animal vivant. C'est qu'ici se trouve une question de consommation par les tissus, et d'insuffisance d'agitation intra-pulmonaire, qui n'existe pas dans les expériences *in vitro*.

Il résulte de ces expériences que, quand bien même un animal, soumis à une forte diminution de pression, arriverait, par un mécanisme impossible, du reste, à réaliser, à saturer son sang d'oxygène sous cette pression, il en aurait encore moins qu'à la pression normale. *L'anoxyhémie* des hauteurs a donc, tout à la fois, une raison chimique et une raison physiologique.

— M. CAZENEUVE, au nom de M. Glénard, résume les résultats d'expériences sur la coagulation du sang. (Sera publié.)

M. RANVIER établit des réserves sur la valeur et l'importance des faits communiqués et critiqués en partie par M. Cazeneuve. L'examen histologique donne les moyens de reconnaître si le sang est « *vivant* » comme le dit M. Glénard ; lorsque les globules rouges ont conservé leurs caractères histologiques, et que les globules blancs possèdent des mouvements amiboïdes, on peut considérer le sang comme vivant. Recklinghausen a montré que du sang de grenouille peut, dans certaines conditions, être conservé pendant plus de vingt-cinq jours, au bout desquels on peut constater les mouvements amiboïdes. La coagulation n'est pas la preuve de l'état de mort du sang, puisque les globules blancs dans un caillot peuvent conserver longtemps leurs mouvements. D'ailleurs, M. Ranvier, fait remarquer que ces expressions de vie et de mort pour le sang n'offrent pas une précision suffisamment scientifique.

— M. LANDOUZY présente un enfant atteint d'épilepsie spinale, et ayant offert une hémianesthésie générale et sensorielle du côté droit.

— M. CARVILLE communique la note suivante, au nom de M. Vulpian :

MM. Ringer et Gould (LONDON MEDICAL RECORD, 3 févr. 1875) ont observé, comme je l'ai fait de mon côté, que l'atropine arrête la salivation et la diaphorèse déterminées par le jaborandi. J'ai examiné si l'atropine aurait un effet du même genre sur d'autres sécrétions exagérées par le jaborandi. Après avoir constaté, d'un façon bien nette, au moyen de canules introduites dans le canal de Wirsung, dans le canal cholédoque, dans l'uretère, chez des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle, que les sécrétions pancréatique, biliaire, urinaire, sont augmentées d'une façon très-notable, comme cela a déjà été indiqué, par l'injection d'une infusion de feuilles de jaborandi dans la veine crurale, vers le cœur, j'ai vu la sécrétion pancréatique s'arrêter complétement quelques minutes après l'injection de 2 ou 3 centigrammes de sulfate d'atropine en solution aqueuse, dans la même veine. Les sécrétions biliaire et urinaire ont diminué considérablement, dans les mêmes conditions ; mais elles n'ont pas cessé d'avoir lieu. Dans une des expériences, l'estomac ayant été ouvert avant l'injection intra-veineuse de l'infusion de jaborandi (nous injectons d'ordinaire l'infusion de 3 grammes de feuilles dans 30 grammes d'eau), on a vu une certaine quantité de liquide sourdre de la membrane muqueuse de l'estomac, après l'injection. Ce phénomène ne s'est plus manifesté chez le même animal, lorsqu'on a injecté une même infusion, toute semblable, de jaborandi, quelques minutes après une injection de 2 ou 3 centigrammes de sulfate d'atropine dans la veine crurale.

— MM. MALASSEZ et PICARD présentent les résultats de leurs expériences sur la richesse globulaire du sang. (Voir plus haut.)

Addition à la séance du 27 février 1875.

— M. TARCHANOFF communique la note suivante :

DES PRÉTENDUS CANAUX QUI FERAIENT COMMUNIQUER LES VAISSEAUX SANGUINS AVEC LES LYMPHATIQUES.

Ce travail a été entrepris à l'instigation de M. Ranvier, dans le but de vérifier les observations de M. Arnold, publiées très-récemment dans les archives de Virchow (1874, décembre).

Arnold lie les veines de la langue ou les fémorales chez les grenouilles, et après qu'il voit apparaître la diapédèse et l'œdème des organes correspondants, il pousse dans le bulbe aortique une injection à pression constante de bleu de Prusse ou de vermillon. Il étudie ensuite les effets de ces injections sur la langue, le corps vitré et principalement sur la membrane interdigitale. Voilà le résultat le plus important auquel il est arrivé : la masse injectée dans les vaisseaux sanguins sort de ces derniers par des trous préformés, « *les stomates* », se propage ensuite dans les tissus, et y forme des figures étoilées analogues aux cellules étoilées pigmentaires ; elle entre quelquefois dans ces dernières et aboutit à la fin jusqu'aux vaisseaux lymphatiques.

Il constate ainsi une communication directe entre les vaisseaux sanguins et les lymphatiques par l'intermédiaire d'un système de canaux lacunaires (Safkanælben) qui ne serait autre chose qu'une série de cellules étoilées liées les unes aux autres par leurs prolongements et communiquant d'un côté avec les vaisseaux sanguins et de l'autre avec les lymphatiques. Cette manière de voir n'est pas absolument nouvelle ; elle peut être considérée comme une reproduction de l'ancienne doctrine de Recklinghausen sur les canaux du suc, sauf la communication directe de ces derniers avec les vaisseaux sanguins.

La manière de voir d'Arnold paraît aujourd'hui d'autant moins naturelle que des recherches récentes nous font mettre en doute les stomates des vaisseaux sanguins et que la cellule du tissu conjonctif n'est plus considérée comme une cavité étoilée (Virchow), mais comme une cellule pleine, formée par une lame de protoplasma aplatie (Ranvier). Si l'observation d'Arnold était exacte elle établirait définitivement la théorie de Virchow sur le tissu conjonctif. Il était donc important de la reprendre en y mettant la plus grande précision.

Arnold ne donne dans son travail ni la pression sous laquelle il faisait ses injections, ni la quantité de la masse injectée — deux choses importantes dans les recherches de cette espèce.

Dans mes expériences, l'injection a été faite sous une pression de 80 à 100 millim. de mercure. Lorsque j'ai employé une pression plus forte, il s'est produit des ruptures des gros vaisseaux.

La masse injectée a été de 20 cent. c. au maximum. J'ai fait des injections dans le bulbe aortique avec le bleu de Prusse mêlée à la gélatine à différentes concentrations. Toute mon attention a été portée sur ce qui se passe dans la membrane interdigitale de la grenouille, puisque c'est principalement elle qui fait l'objet des dernières recherches d'Arnold.

J'ai étudié les effets de ces injections, soit sur les membranes œdémateuses après avoir lié la veine crurale et avoir laissé la ligature pendant quelques jours, soit sur les membranes parfaitement normales.

Voilà en quelques mots les résultats obtenus :

1° La membrane interdigitale, à la suite de la ligature de la veine fémorale, pendant trois ou quatre jours, présente l'aspect suivant : les vaisseaux sanguins sont dilatés et gorgés de sang ; de distance à distance, mais très-irrégulièrement, on aperçoit des ruptures de leurs parois et des foyers hémorragiques. En outre, on remarque quelquefois une œdème de tout le membre inférieur ainsi que de la membrane interdigitale, mais ce cas se rencontre assez rarement.

Le bleu de Prusse poussé dans les vaisseaux sanguins d'une membrane œdémateuse (par le bulbe aortique) pénètre entre les globules du sang qui se trouvent dans ces vaisseaux, sort par les ruptures de ces derniers pour se répandre entre les globules du sang dans le tissu ambiant. Il se forme de cette manière tout un réseau bleu de figures étoilées qui s'anastomosent les unes avec les autres et qui de la sorte emprisonnent par leurs prolongements les globules du sang. Quelquefois on peut distinguer des figures étoilées, qui se trouvent à moitié dans le vaisseau et à moitié en dehors. Ces figures contiennent quelquefois au milieu un globule de sang qui y figure en noyau.

2° Jamais après les nombreuses injections que j'ai faites je n'ai pu constater une communication directe de ces figures étoilées avec des cellules pigmentaires et une replession de ces dernières, comme l'affirme Arnold.

3° Les injections des lymphatiques et des vaisseaux sanguins de la membrane interdigitale œdémateuse m'ont démontré qu'il n'y a aucune communication directe entre ces deux systèmes de vaisseaux. Ce n'est que dans les interstices entre les fibres du tissu conjonctif que se rencontrait quelquefois la matière injectée, sortie des vaisseaux par rupture de leurs parois ou par diffusion.

J'ai pu observer très-nettement ce fait sur des coupes transversales de la membrane interdigitale dont j'étudiais la structure.

4° Après avoir chassé tout le sang de la grenouille par une injection

de sel marin à 3/4 pour 100 dans l'eau, je fais la ligature des veines fémorales et je pousse une seconde injection au bleu de Prusse dans le bulbe aortique. Dans ce cas, la masse injectée se propage hors des vaisseaux en forme d'amas ne présentant aucune forme déterminée et suit quelquefois en sens linéaire la direction des fibres du tissu conjonctif.

Il est permis d'en tirer la conclusion suivante : que les figures étoilées d'Arnold produites par le bleu de Prusse ne peuvent se former qu'en présence des globules du sang.

Ainsi le nouveau système de canaux de suc d'Arnold qui feraient communiquer directement le système sanguin et lymphatique n'est ni plus ni moins qu'un réseau artificiel produit par la pénétration de la masse injectée entre les globules du sang dans les vaisseaux et en dehors d'eux, dans des foyers hémorragiques.

BIBLIOGRAPHIE.

Les bandages et les appareils a fractures; Manuel de déligation chirurgicale, contenant la description d'un certain nombre de bandages nouveaux; par M. le docteur I. F. Guillemin, médecin-major des hôpitaux militaires. Vol. in-12. — Paris, G. Masson, 1875.

La pratique des bandages et appareils joue un grand rôle dans l'art chirurgical. Il y a là un talent qui ne constitue pas le chirurgien, mais qui lui vient puissamment en aide; sans lequel, peut-être, le chirurgien serait aussi désarmé que s'il tentait d'opérer sans couteaux. Cette pratique, qui ne cessera jamais d'avoir sa raison d'être, a fait sentir, dans les temps modernes, de nouveaux besoins et suscité des tentatives plus ou moins fructueuses, toujours louables et intéressantes. La guerre, naturellement, a imposé les recherches et fourni les occasions d'essais multipliés; les excellents travaux de Gerdy, de Rigal, de Goffres, ont vieilli; il est devenu utile de recueillir les documents épars dans les publications périodiques, en France et à l'étranger, de rassembler en un seul faisceau tous les éléments récemment parus de cette branche de l'art, que les maîtres connaissent, sans doute, mais que les jeunes adeptes de la chirurgie ne sauraient souvent où chercher.

Ce travail d'ensemble devait tenter un médecin militaire. M. Guillemin s'en est chargé et je pense que nul ne pouvait apporter à cette œuvre sans éclat, mais éminemment utile, une conscience plus profonde du service à rendre, une étude plus complète du sujet, ni la traiter d'une façon plus méthodique, plus nette, plus claire. Ces qualités s'élèvent à un si haut degré, dans ce Manuel, qu'elles y sont une véritable séduction.

Se borner aux progrès modernes de la déligation ne pouvait satisfaire l'esprit d'un auteur; il fallait traiter intégralement toute la matière, faire un livre complet et suffisant à lui seul. M. Guillemin a donc dû reprendre jusqu'à un certain point l'acquit du passé; mais il lui a imposé la marque de notre temps, le caractère pratique. Tout bandage trop long à exécuter, trop compliqué pour que le néophyte ne puisse y arriver du premier coup, comme les *capelines* ingénieuses et les *spicas* élégants, qui faisaient le bonheur de nos pères, est mentionné ou même décrit, mais à titre d'histoire, et soigneusement éliminé de la pratique. Le plus possible, la pièce de toile carrée, triangulaire, l'écharpe, la cravate, remplacent la bande, qui, rien qu'à la rouler, fait déjà perdre un temps précieux. Du reste, on ne suit plus l'ancien ordre, l'exposition des bandages par *classes*, mais bien l'ordre indiqué par les régions du corps; le bandage n'est plus étudié pour lui-même, mais pour le but qu'il est destiné à remplir. Si tel bandage, dont l'exécution vient d'être décrite, est mauvais ou inutile, l'auteur ne sacrifie pas la vérité au travail que le sujet lui a coûté; il déclare le bandage inutile ou mauvais.

Dans cette première partie, consacrée aux bandages plus spécialement, on trouve la description et la figure du *bandage élastique* d'Esmarch, pour obtenir l'ischémie chirurgicale.

La deuxième partie, consacrée aux appareils, débute par des *Considérations générales* sur les fractures, qui, sous une forme modeste, sont un modèle d'étude analyti-synthétique, instituée en vue du sujet spécial. Semées dans les exposés généraux, quelques lignes d'histoire éclairent l'origine de certains appareils que l'on croit un peu trop contemporains, et montrent les progrès à travers les temps, de cette bienfaisante industrie. A côté de chaque type, ou même de chaque appareil spécifié, l'auteur place son *Appréciation*, toujours motivée par des raisons frappantes de physiologie, normale ou pathologique, ou bien appuyée sur le contrôle de nombreuses expériences personnelles.

Les appareils *réguliers, contentifs* ou *immobilisants* défilent les premiers sous forme de revue générale; — appareils classiques à *attelles, gouttières.* — Appareils en *toile métallique*, de M. Ch. Sarazin; en *zinc laminé*, de M. Raoult-Deslongchamps, qui inspirent moins d'enthousiasme à M. Guillemin qu'à leurs inventeurs; —appareils *solidifiables*, au blanc d'œuf, à l'amidon, à la colle forte, à la dextrine, plâtrés, gommés, stuqués, silicatés, inamovibles, amovo-inamovibles, modelés, articulés, depuis J.-D. Larrey, Velpeau, Seutin, Laugier, Burggraeve, Merchie, jusqu'à Richet, Hergott, Morel-Lavallée, etc., etc.

Viennent ensuite les appareils spéciaux à chaque variété de fractures. On comprend que cette série de chapitres ne s'analyse pas; nous ne pouvons qu'y constater la grande érudition de notre confrère dans sa partie, jointe à une critique des plus modérées, mais des plus sûres. Peut-être même sa grande réserve l'a-t-elle porté à admettre une excessive richesse d'appareils pour certaines espèces de fractures, comme celles du radius, celles de la clavicule, à propos desquelles nous revoyons ce phénoménal appareil de Desault, mais qui nous valent une bonne étude anatomo-physiologique et la description d'un ingénieux appareil imaginé par l'auteur, celui-là même dont la figure sert d'estampille au livre (voir la couverture). Comme les fractures de la rotule, qui remettent devant nos yeux effrayés les terribles griffes de Malgaigne, etc., les fractures du membre inférieur, celles du fémur plus particulièrement, donnent à M. Guillemin l'occasion d'étudier les procédés d'*extension continue*, combinée avec la contre-extension, si variés d'ailleurs, et de se prononcer généralement en faveur des appareils dérivés plus ou moins immédiatement de celui de Desault, en rejetant à peu près la méthode de la demi-flexion. Les procédés et appareils de *suspension* des membres sont une annexe nécessaire de cette importante section. On les voit appliqués plus particulièrement au traitement des fractures *compliquées*, article qui n'est pas développé avec moins de soin que le reste.

Le livre finit par des aperçus un peu courts et des conseils un peu sommaires sur les appareils *improvisés* et sur les précautions à prendre pour relever, transporter et coucher les blessés. Malgré le regret qui m'échappe ici, j'estime que l'auteur ne pouvait aller bien loin dans cette nouvelle direction; il s'agit positivement d'une autre spécialité et d'une autre branche d'études.

Des figures irréprochables, au nombre de 155, assurent aux descriptions, déjà parfaitement nettes de l'auteur, l'utile auxiliaire que l'on est en droit d'attendre de ces sortes d'ouvrages. L'éditeur n'a rien négligé pour donner à ce Manuel l'élégance, la forme, la légèreté, s'il faut le dire, que comportent son titre et son but, et qui manquent trop souvent à certains gros volumes, présentés sans vergogne sous la même étiquette. Mais ce sont vétilles auprès des qualités sérieuses de celui-ci, de sa méthode, de son esprit pratique, de son exposition lumineuse et sobre. Je serais bien surpris si quelqu'un ne lui trouvait pas toutes les conditions qu'il faut rechercher dans un travail de ce genre, et si la faveur des étudiants, des jeunes docteurs, de l'armée surtout, et de quelques autres plus mûrs, ne témoignait pas bientôt que M. Guillemin a mené avec un plein succès une entreprise tout à fait opportune.

Dr J. Arnould.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Traitement des occlusions intestinales a début rapide par l'opium. — M. Tariote (Thèse de Paris 1874) indique, d'après M. Moutard-Martin, la potion suivante :

Ext. thébaïque	10 ou 15 centigrammes.
Looch blanc........	125 grammes.
Sirop simple	30 —

A prendre par cuillerées, d'heure en heure, et cesser dès qu'il survient des symptômes de narcotisme. M. Moutard-Martin a été jusqu'à 30 centigrammes d'extrait d'opium, dans la même journée. On cesse la médication quand la première garderobe se produit. (Bull. gén. de Thérap., 1875, n° 2.)

Emploi de l'iodure de potassium dans le coryza, les bronchites, l'asthme. — Le docteur J. Lawrie (de Glasgow) donne ce médicament au début du coryza et pendant la période de formation du muco-pus. L'iodure de potassium rend de grands services dans l'asthme, surtout lorsqu'il existe des accès rapprochés. La sécrétion bronchique étant

modifiée, le malade est rapidement soulagé et les accès peuvent même disparaître. La dose du médicament est fort variable et dépend des susceptibilités individuelles. (JOURN. DE MÉD. ET DE CHIR. PRATIQ., 1875, nº 2.)

ACIDE PHÉNIQUE CONTRE LA PUSTULE MALIGNE. — Le docteur Klingelhoeffer recommande l'emploi de l'acide phénique à l'intérieur et à l'extérieur. Il cautérise la surface malade avec les cristaux liquéfiés; puis il maintient appliquée sur la surface une solution au huitième dans de l'eau ou de l'huile de lin. Enfin il administre à l'intérieur :

Acide phénique pur	0,60 centigrammes.
Eau....................	180 grammes.

Une cuillerée à soupe toutes les deux heures. (JOURN. DE MÉD. ET DE CHIR. PRAT., 1875, nº 2.)

TRAITEMENT DE LA GALE. — Le docteur Veinberg conseille la préparation suivante :

Styrax liquide	16 grammes.
Fleurs de soufre.........	16 —
Craie blanche...........	16 —
Savon vert..............	32 —
Axonge.................	32 —

Le malade fait usage de cette pommade avant de se mettre au lit, en ayant soin de frictionner énergiquement, surtout les régions où se trouvent habituellement les acares. Ces frictions sont renouvelées deux jours de suite. Au bout de trois jours on fait prendre un bain de propreté. Pour les enfants à la mamelle, il faut ajouter partie égale d'onguent simple. (JOURN. DE MÉD. ET DE CHIR. PRATIQ., 1875, nº 2.)

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE.

Nous recevons de M. Orfila, secrétaire général de l'Association des médecins de la Seine, la lettre suivante :

« Paris, le 24 mars 1875.

« Monsieur et honoré confrère,

« Vous avez bien voulu me faire parvenir le nº 6 de la GAZETTE MÉDICALE, contenant, à l'occasion de la dernière assemblée générale de l'Association des médecins de la Seine, un court exposé de la séance, qui se termine par la réflexion suivante :

« Mais il n'en est pas moins évident que, avec le système qui a pré-
« valu, le fonctionnement régulier de la caisse des pensions viagères est
« appelé à rester longtemps à l'état de principe. »

« Il n'est pas aisé de comprendre le fond de la pensée exprimée par les lignes que je viens de reproduire; mais il est facile d'y reconnaître une erreur matérielle. En effet, le service des pensions viagères peut être fait dès à présent fort régulièrement. L'Association est en mesure de constituer des pensions viagères jusqu'à concurrence de 2,500 francs. Les dispositions réglementaires sont approuvées; les fonds sont prêts; seules, les demandes manquent jusqu'à présent.

« Il y aurait plus d'un inconvénient à laisser les lecteurs de la GAZETTE sous l'influence de l'appréciation erronée que je me permets de vous signaler. Tel a été mon sentiment dès le début; mais, avant de vous le faire connaître, j'ai cru devoir prendre l'avis de la Commission générale; voilà pourquoi mes explications viennent si tardivement.

« Veuillez agréer, monsieur et honoré confrère, l'expression de mes sentiments distingués,

« ORFILA. »

Si notre honorable confrère, au lieu de concentrer toute son attention sur un membre de phrase, l'eût portée sur la phrase entière, il aurait vu qu'il n'y avait pas d'erreur *matérielle* à relever, et peut-être aussi eût-il mieux compris notre pensée. Voici, en effet, la phrase :

« *Sans doute, comme l'a rappelé M. Orfila, l'Association peut disposer, pour les pensions viagères, du dixième du revenu du fonds de réserve*; mais il n'en est pas moins évident que, avec le système qui a prévalu, le fonctionnement régulier de la caisse des pensions viagères est appelé à rester longtemps à l'état de principe. »

Le premier membre de phrase implique nécessairement, le revenu du fonds de réserve étant de 25,000 fr., que l'Association *peut*, dès à présent, servir des pensions viagères jusqu'à concurrence de 2,500 fr. Le second membre de phrase, incriminé par M. Orfila, ne saurait donc contenir l'erreur matérielle signalée dans sa lettre; il exprime simplement une appréciation de l'état réel des choses et, puisque notre pensée paraît ne pas avoir été bien saisie, nous ajouterons quelques explications qui, nous l'espérons du moins, la rendront claire pour tout le monde.

Deux courants d'idées ou d'opinions se sont fait jour au sein de l'Association.

Les uns, avec M. Orfila, tendent à donner aux secours temporaires et renouvelables la plus large extension possible, espérant, par cela même, attirer plus de dons ou de legs, et laissant ainsi à la générosité des donateurs le soin de contribuer, dans la plus grande proportion, à l'accroissement de la fortune de l'Association.

Les autres, tout en désirant secourir toutes les infortunes présentes, se préoccupent davantage de l'idée de transformer ces secours renouvelables en pensions viagères; ils pensent que le véritable but, la véritable mission de l'Association doit être d'arriver un jour à remplacer l'humble demande de secours par le droit à la pension; c'est pourquoi ils ont demandé, quand on a discuté les récentes modifications des statuts, qu'on assurât d'une manière plus large et plus régulière l'accroissement du fonds de réserve; c'est pourquoi encore ils regrettent que le principe des pensions viagères, désormais consacré par les statuts, reste pour ainsi dire à l'état de lettre morte, puisqu'on peut dès à présent inaugurer le service des pensions et qu'on semble préférer suivre les anciens errements.

« Les fonds sont prêts, dit M. Orfila; seules les demandes manquent. »

On a de la peine à comprendre qu'une association trouve à distribuer 32,640 fr. de secours, auxquels participent sept sociétaires, et cherche en vain des postulants à une pension viagère. Les intéressés sont-ils bien au courant des modifications apportées dans les statuts et les règlements de l'Association? Leur a-t-on fait savoir que, dès cette année, l'Association servira des pensions viagères jusqu'à concurrence de 2,500 fr.? Les a-t-on invités à adresser leur demande à la commission générale dans les formes prescrites par le règlement? Quand l'Association générale des médecins de France a voulu inaugurer le fonctionnement de la caisse des pensions de retraite, elle l'a annoncé par toutes les voies de la publicité dont elle pouvait disposer, et les candidats n'ont pas manqué.

L'Association des médecins de la Seine devait d'autant mieux suivre cet exemple, que la caisse des pensions viagères ne possède, à vrai dire, en propre, que les 50 fr. représentés par le don de M. Foucault. D'après l'article 20 des statuts, « un dixième du revenu du fonds de réserve *peut* être employé au service des pensions viagères »; le mot *peut*, que nous soulignons pour la seconde fois, implique que la commission générale est libre d'affecter on de ne pas affecter ce dixième du revenu du fonds de réserve au service des pensions. Or on tombe ici dans un cercle vicieux : d'un côté, en effet, la commission générale ne croit pas devoir prendre une décision à cet égard tant qu'elle ne reçoit pas de demande de pension et, d'un autre côté, il est clair qu'aucune demande de pension ne lui sera adressée tant qu'elle n'aura pas fait savoir que, usant de la faculté qui lui est conférée par l'article 20, elle a décidé de prélever dès à présent le dixième du revenu du fonds de réserve pour le service des pensions viagères. La prédominance, au sein de l'Association, du premier courant d'idées signalé plus haut contribue à entretenir ce cercle vicieux, et voilà pourquoi nous avons été autorisé à dire « que, avec le système qui a prévalu, le fonctionnement régulier de la caisse des pensions viagères est appelé à rester longtemps à l'état de principe. »

Et maintenant que nous avons donné à notre pensée tout le développement et, nous l'espérons, toute la clarté désirables, nous souhaitons vivement, dans l'intérêt de l'Œuvre, que les faits viennent bientôt, non la confirmer, mais la contredire.

F. DE R.

CHRONIQUE.

L'ENSEIGNEMENT CLINIQUE DES MALADIES MENTALES. — Dans le numéro de la GAZETTE MÉDICALE du 17 février dernier, nous rappelions de nouveau la lacune regrettable qui existe dans notre enseignement clinique, en ce qui concerne les maladies mentales, et nous disions que la Faculté de médecine avait le devoir de deman-

der à l'autorité supérieure les ressources nécessaires pour remplir complétement la mission dont elle est chargée. La Faculté n'a jamais péché, croyons-nous, par excès d'initiative; elle vient encore de le prouver, dans cette circonstance, en se laissant devancer par la Société médico-psychologique. Cette Société, en effet, prenant en main les intérêts des élèves, vient d'adresser à M. le ministre de l'instruction publique, à M. le ministre de l'intérieur, à M. le préfet de la Seine et à M. le doyen de la Faculté de médecine, une proposition tendant à introduire dans les asiles d'aliénés les élèves en médecine, et à leur donner les moyens de compléter, par l'observation directe, les notions théoriques qu'ils auront acquises à la Faculté.

Les élèves seraient admis dans les asiles par séries limitées, et sur la présentation d'une carte spéciale. Ces séries seraient composées d'élèves ayant déjà au moins douze inscriptions. Ils suivraient la visite des médecins, chefs de service d'asile; ils pourraient ainsi se familiariser avec le contact des aliénés, et acquérir les connaissances pratiques indispensables à tout médecin.

Nous faisons des vœux pour que la proposition de la Société médico-psychologique rencontre un accueil favorable, car elle répond à un besoin urgent, et nous applaudissons au zèle et au dévouement avec lesquels nos confrères, chefs de service dans les asiles publics d'aliénés du département de la Seine, veulent bien se consacrer à l'enseignement de leur spécialité.

***

Réunion annuelle des délégués des Sociétés savantes. — Cette réunion aura lieu, comme d'habitude, à la Sorbonne, pendant la semaine de Pâques. Mercredi 31 mars, jeudi et vendredi 1er et 2 avril, travaux des sections; samedi 3 avril, distribution des prix et des récompenses.

***

Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France. — L'Assemblée générale de l'Association aura lieu le dimanche 4 et le lundi 5 avril prochain, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria.

Voici l'ordre du jour des deux séances de cette session :

ORDRE DU JOUR DE LA SÉANCE DU DIMANCHE 4 AVRIL

La séance sera ouverte à deux heures précises

1° Allocution de M. le président;

2° Exposé de la situation financière de l'Association générale, par M. Brun, trésorier;

3° Rapport sur cet exposé et sur la gestion financière du trésorier, par M. Henri Roger, membre du Conseil général;

4° Rapport au nom de la Commission spéciale chargée d'examiner et de classer les demandes de pensions viagères, par M. Durand-Fardel, rapporteur;

5° Compte rendu général sur la situation et sur les actes de l'Association générale pendant l'exercice 1874, par M. Brouardel, vice-secrétaire.

A sept heures, le banquet.

ORDRE DU JOUR DE LA SÉANCE DU LUNDI 5 AVRIL

La séance sera ouverte à une heure précise.

1° Élection du secrétaire général et d'un vice-secrétaire, en remplacement de MM. Amédée Latour et Martineau, arrivés à l'expiration de leur mandat (art. 10 des Statuts);

2° Élection de sept membres du Conseil général, en remplacement de MM. Barth, Claude Bernard, Seux, Conneau, Brierre de Boismont, Cabanellas, conseillers sortants, et de M. Bardinet, décédé (art. 10 des Statuts);

3° Élection du trésorier de l'Association générale, M. Brun étant arrivé à l'expiration de son mandat (art. 10 des Statuts);

4° Discussion et vote des conclusions du rapport de M. Durand-Fardel, sur les pensions viagères à accorder en 1875;

5° Élection de la Commission chargée d'examiner et de classer les demandes de pensions viagères pour l'année 1876;

6° Rapport, par M. Bancel, au nom du Conseil général, sur les délibérations des Sociétés locales, relativement à leur participation financière à la Caisse des pensions viagères;

7° Rapport de M. Gallard, au nom du Conseil général, sur le vœu émis par la Société de la Gironde, relativement aux rapports des médecins avec les Sociétés d'assurances sur la vie;

8° Rapport de M. Guerrier et délibération sur l'opportunité d'une demande pour l'Association générale en déclaration d'utilité publique;

9° Vœux émis par les Sociétés locales.

Le dimanche 4, à sept heures du soir, aura lieu au Grand-Hôtel le banquet offert à MM. les présidents et délégués des Sociétés locales, par les membres du Conseil général et de la Commission administrative de la Société centrale.

On peut, dès à présent, souscrire au banquet (prix : 20 fr.), directement ou par lettre, en s'adressant à M. le Dr Brun, trésorier, 23, rue d'Aumale.

***

Faculté de médecine de Paris. — M. Duval, docteur en médecine, chargé des fonctions de directeur adjoint du laboratoire d'histologie à la Faculté de médecine de Paris, est nommé audit emploi à titre définitif.

M. Gantier, docteur ès-sciences et en médecine, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, chargé des fonctions de directeur adjoint du laboratoire de chimie biologique à ladite Faculté, est nommé à cet emploi à titre définitif.

M. Danlos, chargé des fonctions de préparateur du laboratoire de chimie biologique à la Faculté de médecine de Paris, est nommé à cet emploi à titre définitif.

***

École de médecine de Reims. — M. Beltz (Xavier-Camille), docteur en médecine, est institué, après concours, suppléant de chirurgie et d'accouchements à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims.

***

École de médecine de Limoges. — M. Chénieux, docteur en médecine, est institué, par suite du concours ouvert le 18 janvier, suppléant des chaires de pathologie externe et d'accouchements à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges.

***

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Dumas, membre honoraire de la Société de médecine pratique, de la Société médicale du 6e arrondissement et de la Commission d'hygiène, décédé le 24 mars 1875, à l'âge de 70 ans.

Le docteur A. Tripier reprendra, au dispensaire du docteur Mally, 3, rue Christine, ses conférences sur les applications de l'électricité aux affections des appareils génital et urinaire, le lundi 5 avril, à midi et demi, et les continuera les lundis suivants. Il sera traité, durant ce semestre, du *matériel instrumental* et des *procédés généraux d'application.*

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
13 mars	+ 3.9	+14.2	751.2	74	0.0	1.0	calme.		tr.-nuag.	15.5
14 —	+ 4.0	+12.5	754.0	54	0.0	2.7	NE	6	nuageux	2.5
15 —	— 0.1	+13.4	757.6	41	0.0	0.0	N	2	p. nuag.	3.5
16 —	+ 2.0	+ 9.2	760.8	69	0.0	1.5	O	0	couvert.	13.0
17 —	+ 2.5	[illegible]	[illegible]	66	0.0	3.0	NNE	16	couvert.	0.0
18 —	— 0.2	+ 7.2	764.9	47	0.0	0.0	ENE	22	p. nuag.	4.0
19 —	+ 2.9	+ 6.2	759.2	64	0.0	0.0	O	5	couvert.	5.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 19 mars 1875, on a constaté 1,003 décès, savoir :

Variole, 4; rougeole, 15; scarlatine, 5; fièvre typhoïde, 13; érysipèle, 12; bronchite aiguë, 64; pneumonie, 108; dyssenterie, 2; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 3; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 14; croup, 19; affections puerpérales, 9; autres affections aiguës, 254; affections chroniques, 425, dont 154 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 27; causes accidentelles, 29.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

ORGANISATION SANITAIRE.

LES HÔPITAUX ET LA POLICLINIQUE.

Suite et fin — Voir les nos 10 et 11.

Je suis heureux, messieurs, pour ceux qui, parmi vous, désirent entrer dans les voies de la policlinique, de pouvoir signaler un auxiliaire utile dans l'œuvre des sœurs gardes-malades des pauvres à domicile, dont le chef-lieu est à la rue Violet. Fondée, il y a quelques années à peine, dans le but de permettre aux indigents de rester malades au sein de leur famille, au lieu de s'exiler à l'hôpital, cette œuvre, due à l'initiative de quelques dames généreuses et ayant à sa tête une femme de mérite qui la dirige avec intelligence, compte aujourd'hui quarante-quatre gardes-malades qui, sans aucune rétribution, soignent indistinctement les hommes et les femmes et qui, lorsque la femme est malade, la conservent à son foyer, la secourent, soignent les enfants, font le ménage, préparent les repas, suppléent la mère, en un mot, au dedans et au dehors.

Avec le concours de cette noble institution, et par la multiplication de ses œuvres, la policlinique, utilisant les ressources matérielles et intellectuelles émanées de la sollicitude privée, assistera les indigents isolés et les membres des sociétés de secours mutuels dont la fortune, en voie de formation, ne peut encore atteindre les conditions de l'assurance; elle préparera les organes chirurgicaux de l'assurance mutuelle et réalisera ainsi la tendance que Ricardo impose à toute œuvre de charité en disant : « Aucun plan pour secourir l'indigence ne mérite attention, s'il ne tend à mettre les pauvres en état de se passer de secours. »

Pour résumer notre pensée, nous dirons : Que, d'après les enseignements du passé, il ne faut pas compter sur l'assistance publique pour organiser utilement l'œuvre de la chirurgie à domicile.

Que, pour le présent, il faut, par l'assistance privée, organiser la policlinique chirurgicale qui, *limitée*, enlèvera quelques malades à l'hôpital, qui, *développée*, en soustraira un grand nombre, et qui, *généralisée*, peut affranchir tous les blessés de l'assistance hospitalière.

Que, pour l'avenir, un contrat bilatéral passé entre les sociétés d'assurance mutuelle, unités d'ordre économique, et les policliniques, unités d'ordre chirurgical, résoudra de la manière la plus digne la question des opérations en dehors de l'hôpital.

La réalisation des espérances qu'il est permis de concevoir sur les œuvres de l'assurance mutuelle, en ce qui concerne les hommes, paraît encore bien éloignée à l'égard des femmes; car, si les hommes sont sur le point de se libérer malades par la prévoyance, comme ils se sont affranchis valides par le travail, si, avec la responsabilité comme principe et la mutualité comme moyen, les hommes ont la faculté de s'assurer contre le risque d'hôpital, les femmes commencent à peine à se réunir en sociétés et sont encore loin d'avoir réalisé, dans leurs groupes, les ressources matérielles suffisantes pour leur permettre de pourvoir à leurs besoins pendant la maladie.

A elles seules il appartient, par la libre discussion de leurs intérêts et le sage emploi de leurs économies, de se libérer définitivement de l'assistance publique. Aucun pouvoir public n'est capable de se substituer à leur responsabilité ni à leur prévoyance. Mais il n'est pas interdit aux particuliers de s'intéresser à leurs efforts, et il n'est que juste, en attendant qu'elles aient constitué leur assurance mutuelle, de chercher à en soustraire le plus grand nombre possible à l'influence malsaine du séjour de l'hôpital. C'est pour concourir à ce but, dans la mesure de nos forces, que nous avons institué cette policlinique, et c'est pour arriver à un résultat utile que nous avons limité notre intervention aux opérations nécessitées par les maladies chirurgicales de la femme.

Chaque jeudi, à neuf heures du matin, nous recevons les femmes malades qui s'adressent à nous et nous dirigeons leur traitement, en nous conformant aux trois conditions de la pratique de la ville :

1re *condition.* — Si elles sont atteintes de lésions qu'on peut opérer dans la salle de consultations, nous y procédons immédiatement. C'est ainsi que nous pratiquons la réduction et la contention des déplacements utérins, l'incision des abcès du sein.

2e *condition.* — Si elles sont affectées de lésions qu'on ne peut opérer qu'au domicile de la malade, après nous être assuré que dans sa demeure la femme trouvera les aliments, le linge, le chauffage, les soins d'une garde-malade, nous fixons le jour et l'heure de l'opération. Ainsi opérons-nous les tumeurs du sein : kystes, tumeurs tuberculeuses, adénomes, épithéliomes, cancers; les polypes de l'utérus, les cancers utérins, les kystes de l'ovaire, les fistules vésico-vaginales.

3e *condition.* — C'est la condition des femmes atteintes d'affections aiguës qui les retiennent alitées, telles que hématocèles suppurées, abcès péri-utérins, et chez lesquelles nous nous rendons sur l'invitation du médecin du bureau de bienfaisance ou de tout autre médecin qui les soigne.

Telles sont les conditions dans lesquelles nous avons pratiqué et nous pratiquons chaque jour les opérations les plus simples et les plus graves de la chirurgie génitale, et je suis heureux de pouvoir, à l'appui de mes observations personnelles, citer l'opinion de M. le docteur Boinet, qui, depuis plus de trente ans, pratique la chirurgie des pauvres, et surtout la chirurgie de l'appareil génital de la femme, et de M. le docteur Dusseris, qui depuis longues années a suivi son exemple. Tous les deux, pratiquant chez les indigents et avec des succès remarquables des ovariotomies, des fibrotomies, des amputations, des résections, ont donné une réponse sans réplique à ceux qui disent qu'on ne peut opérer les pauvres que dans les hôpitaux.

Ayant entrepris la même démonstration pratique, j'ai éprouvé une grande satisfaction en apprenant qu'avant moi deux chirurgiens, aussi expérimentés, avaient été poussés dans la même voie par la même force de conviction.

Notre mission ne nous paraît point complétement remplie lorsqu'après avoir opéré une malade, elle vient à succomber, ou bien lorsqu'elle succombe à une lésion qui nous a paru trop avancée ou trop obscure pour être opérée.

Nous devons rechercher les causes de la mort, nous rendre compte du mécanisme de sa production, nous assurer si la nature de la maladie peut exercer sur la descendance une influence héréditaire, et rédiger un procès-verbal d'autopsie, qui, communiqué à propos au chirurgien appelé plus tard auprès des enfants d'une femme défunte, puisse lui permettre de sauver quelquefois la fille d'une maladie dont on n'a pu guérir la mère.

Si la défunte est sans enfants, il ne faut pas oublier, Messieurs, que notre sollicitude doit dépasser le fait actuel et particulier, et que nous sommes chargés de veiller aux intérêts de la science, qui sont ceux de l'humanité. Le fait obscur que nous n'avons pu analyser, la tumeur dont nous n'avons pu indiquer la nature aujourd'hui, peut se présenter encore à notre observation, et l'autopsie que nous faisons en ce moment peut nous permettre de sauver une femme demain.

A l'exception des grands personnages et des rois, on est dans l'habitude de ne faire les autopsies qu'à l'hôpital, souvent sur des personnes sans famille ou bien sur des malheureux dont la famille ne sera pas appelée à retirer les avantages de l'ouverture du corps. Elle n'en connaîtra pas même les résultats.

Cependant, pour ceux qui pensent, et je suis du nombre, que toute maladie est primitivement locale, il y a quelque raison de croire que le chirurgien, tenu en éveil par la connaissance des antécédents héréditaires, pourrait, dans quelques cas, arrêter la marche d'un cancer par la destruction opportune de la manifestation initiale du mal.

Aussi, serait-il à désirer que chaque famille fît procéder à l'autopsie de chacun de ses membres défunts, et, si elle ne le fait pas, cela ne peut s'expliquer que par l'ignorance dans laquelle elle se trouve de ses véritables intérêts. Il nous appartient de répandre sur ce point quelque lumière et de provoquer, dans la mesure de notre influence, l'habitude de faire les autopsies. Confrontant alors les manifestations symptomatiques observées pendant la vie avec les lésions physiques révélées par l'ouverture des corps, nous rassemblerons les éléments les plus précieux pour l'édification de la physiologie pathologique, cette science qui seule peut nous amener à appliquer avec précision les moyens de traitement.

A ceux d'entre vous qui seraient tentés de ne voir dans mes paroles qu'une affirmation théorique, je répondrai que, dans ma clientèle privée comme dans ma policlinique, je ne laisse mourir aucune femme à laquelle j'ai donné mes soins sans réclamer l'au-

topsie; et je dois ajouter que, dans la plupart des cas, il m'a suffi d'invoquer, suivant les situations, soit l'intérêt de la famille, soit simplement l'intérêt humain, pour obtenir l'assentiment et l'approbation de la parenté.

Ainsi, avec la conviction profonde de l'utilité des examens cadavériques, on les fait accepter de la famille, même aujourd'hui où on est obligé d'y procéder dans la chambre mortuaire.

Mais à présent que, par notre propre expérience, nous avons acquis la certitude que l'importance de l'ouverture des corps est immédiatement saisie par les esprits qui y étaient le moins préparés, nous pensons qu'il faut agir pour réaliser des conditions moins défavorables que celles de l'appartement même où se trouve la famille, et j'espère qu'il sera facile d'amener des administrateurs éclairés à construire des salles d'autopsie dans chaque nécropole.

Ces réflexions nous amènent à vous dire que les intérêts de l'enseignement ne seraient point nécessairement compromis si, s'exerçant en dehors de l'hôpital, la chirurgie passait tout entière dans la policlinique.

Mettant notre bonne volonté au service de nos convictions, du 1er novembre au 31 août, après la consultation, chaque jeudi, à onze heures du matin, nous faisons une conférence pratique à laquelle sont admis les médecins, les élèves et les sages-femmes, et dans laquelle nous recevons toutes les communications relatives à l'objet de notre pratique et de notre enseignement.

Un cours particulier, comprenant l'exposition méthodique des maladies chirurgicales de l'appareil de la génération et de l'appareil de la lactation, a lieu le vendredi et le samedi à neuf heures du matin, et, après la leçon, nous allons avec nos élèves pratiquer les opérations au domicile de nos malades. Là est le véritable siége de notre policlinique : dans toutes les mansardes où il y a une femme à opérer et à soustraire à l'influence de l'hôpital.

Après vous avoir indiqué, messieurs, les considérations qui m'ont déterminé à instituer cette policlinique, après vous avoir montré que, pour être de quelque utilité aux malades, il n'est point nécessaire d'avoir à sa disposition un monument public, mais qu'il suffit de leur ouvrir quelques instants un modeste domicile privé, permettez-moi d'espérer que ce que je fais aujourd'hui sera réalisé bientôt par chacun de vous et que, par nos communs efforts, nous arriverons à rendre des services de plus en plus importants aux malades, en développant les œuvres de la policlinique.

Dr Berrut.

PATHOLOGIE.

Du rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales; par le docteur G. Nepven, ancien interne, chef de laboratoire de clinique.

Suite. — Voir les nos 4, 10 et 13.

Rôle des organismes inférieurs en chirurgie.

Le rôle que jouent les bactéries et les micrococcos dans les lésions chirurgicales est un sujet épineux, difficile ; malgré les efforts les plus persévérants, on est encore loin d'être parvenu à en expliquer toutes les obscurités. Cependant, depuis quelques années, une certaine clarté semble s'être produite sur ce sujet en deux ou trois points d'une grande importance. Aussi, tout en tenant compte des difficultés que présentent de semblables études et tout en nous appuyant sur des résultats déjà obtenus, devons-nous chercher à approfondir, sinon à résoudre complétement les questions suivantes : 1° Quelle part les organismes inférieurs prennent-ils à la gravité des lésions locales ? 2° Jouent-ils un rôle dans les diverses affections septiques qui altèrent si profondément la crase du sang ? 3° Quel est leur rôle dans les milieux ?

Essayons d'abord d'apprécier leur véritable place dans les *lésions locales*.

I. — Un fait bien constaté est leur *pénétration directe* dans les tissus. Lorsque, comme Lebert, Eberth, Dolschenkow, on cherche à inoculer des micrococcos sur la cornée, on voit, en peu de temps, chez le lapin et même le chien, les micrococcos envahir toute l'étendue de cette membrane. Cette faculté d'envahissement ne se rencontre pas seulement dans ces points spéciaux, mais on peut la voir se développer à l'aise dans des foyers périarticulaires. Si ces foyers sont en communication par des fissures avec les articulations, il n'est pas rare de les voir pénétrer jusque dans l'intérieur de l'articulation par les fissures des os.

Quelles sont les conditions de leur développement dans les liquides des plaies et des foyers inflammatoires?

Une fois arrivés en contact avec l'organisme, une condition paraît être essentielle pour leur évolution ultérieure. Ils ne sont pas, en effet, en état d'assimiler les corps albumineux sous la forme dans laquelle ils se trouvent dans l'organisme vivant. Aussi longtemps que les liquides sont renfermés dans des cavités closes on dans l'organisme vivant, ou entourés d'un tissu normal, les coccobactéries ne peuvent s'y développer. Comment désigner cet état mystique : tissu normal, tissu vivant? c'est aux chimistes à nous répondre. Ce n'est qu'ainsi que peuvent s'interpréter l'absence on le petit nombre des bactéries dans certains abcès, les transsudats, on exsudats séreux ou encore les collections sanguines. Lors donc, qu'en pareille occurrence, se développent des bactéries on des micrococcos, on peut à bon droit supposer que la cause occasionnelle de leur développement est dans les altérations des tissus ou des liquides ambiants. C'est ce que prouverait, au dire de Bilroth, l'étude de leur apparition dans le pus des plaies des abcès et des phlegmons.

Pus des plaies. — Dans le pus des plaies, on ne trouve que très-peu de bactéries, quand ce pus est de bonne nature ou que les plaies sont granuleuses. Lorsque le pus vient à sentir mauvais, à sentir l'acide butyrique, il contient une grande quantité de micrococcos, mais leur nombre n'est cependant pas en rapport avec l'intensité de l'odeur. De plus, le pus peut sentir très-mauvais, les micrococcos se développer en grand nombre sans que la fièvre s'allume. Le pus des plaies anfractueuses contient toujours des micrococcos, il peut être sans odeur et ne pas occasionner de fièvre. En tout cas, jamais, croit Bilroth, leur présence n'a de rapport avec l'issue funeste de l'inflammation traumatique, ou n'indique la pyémie d'une manière inévitable.

Dans le pus des plaies, les micrococcos se développent donc avec plus ou moins de facilité, ils sont toujours fréquents dans le pus putride, pourquoi ne se présentent-ils pas toujours chaque fois que le pus est exposé au contact de l'air? C'est que le pus doit offrir des qualités particulières, doit être déjà, pour ainsi dire, altéré avant que les micrococcos y paraissent.

Certaines formes d'inflammations aiguës apportent au pus des substances qui en modifient assez la composition chimique pour que les spores puissent y végéter à l'aise. L'inflammation de voisinage cesse-t-elle ? Le pus est-il entouré d'un rempart de granulations et peut-il, sans obstacle, s'écouler au dehors, la décomposition du pus disparaît ainsi que les micrococcos.

Telle est la théorie favorite de Bilroth. On peut faire les mêmes observations pour les abcès.

Abcès. — Les uns, abcès chauds sous-cutanés, dont le contenu a été en contact avec l'air extérieur à une époque donnée, renferment le plus souvent des bactéries et des micrococcos. Cependant Bilroth affirme que ce n'est pas toujours la règle et que pour son propre compte il n'en a pas trouvé dans des abcès survenus, chez un médecin, à la suite d'une lymphangite du bras qu'avait causée une piqûre anatomique.

Dans les *abcès chauds*, entièrement sous-cutanés dès leur origine, on n'en trouve pas plus que dans les abcès froids.

Lorsque les *abcès froids* sont ouverts, l'air qui y stagne et ses spores ne sont pas la cause de la putréfaction du pus. Une inflammation de la paroi précède toujours cette décomposition. La preuve, c'est que parfois les parois de l'abcès s'enflamment même lorsqu'on fait une ponction sous-cutanée ; peut-être aussi des spores leur viennent-ils de l'intérieur du corps.

Ainsi donc pour les abcès comme pour les plaies, le pus ne devient favorable au développement de ces algues microscopiques que dans certains stades et certaines formes d'inflammation. Un fait confirme encore dans cette pensée, c'est que non-seulement les tissus vivants, mais encore les tissus morts et gangréneux, sont pour elles un mauvais terrain.

On sait en effet qu'une inflammation peut amener à la gangrène sans décomposition du pus et sans micrococcos. Au contraire, certaines formes d'inflammations traumatiques : l'érysipèle, le phlegmon — mais non toutes les espèces de phlegmons — sont merveilleusement appropriées à leur évolution, à leur culture. On s'explique ainsi que le nombre des micrococcos suive toutes les variations de l'inflammation, qu'ils apparaissent en grand nombre lorsque l'in-

flammation leur fournit les matériaux dont ils vivent, et qu'ils disparaissent lorsque ces matériaux ne leur arrivent plus.

PHLEGMONS. — Les organismes inférieurs que l'on observe dans les phlegmons qui accompagnent les plaies récentes n'ont souvent aucun rapport avec le début de ces inflammations on leur progression. Le plus souvent, en effet, on ne rencontre dans ces phlegmons à la première incision que du pus sans odeur, sans micrococcos.

En résumé donc, pour que les coccobactéries puissent se développer dans les liquides organiques il faut d'abord que des substances chimiques s'y forment aux dépens desquelles elles puissent vivre. Pendant l'inflammation aiguë et au moment de la décomposition du parenchyme des tissus, prend naissance, d'après Bilroth, un corps particulier, un zymoïde phlogistique; ce corps, de nature inconnue, serait très-analogue au zymoïde de la putréfaction, peut-être identique. Ce serait une substance qui, produite par l'inflammation, produirait elle-même à son tour l'inflammation.

Le *zymoïde*, et voilà surtout ce qui le rattache à notre étude, est un milieu nutritif très-favorable pour les coccobactéries, non diffusible, contenu dans les liquides qui sortent des points enflammés; il peut être absorbé par les bactéries et les cellules du pus. Les leucocytes deviendraient alors, comme les bactéries, de véritables ferments.

Ces organismes activent-ils ou non la suppuration, la produisent-ils? Klebs et son école l'ont prétendu. Leplat et Jaillard, 1864, Onimus, Brehm, Wolff, Küssner, Levitsky, Clementi-Thin ont défendu depuis longtemps la théorie de l'innocuité des bactéries. Une série de recherches entreprises dans le but de vérifier cette idée ont amené un résultat opposé. A. Hiller, tout récemment (CENTRAL BLATT F. CHIRURGIE, 1874), a cependant injecté des bactéries dans les plaies sous-cutanées sans déterminer de suppuration. A l'encontre des monadistes à outrance et des micrococcophiles, il soutient que ces organismes n'ont aucun rôle dans la suppuration et l'inflammation, et que leur présence dans le pus est tout à fait accidentelle. Il repousse enfin cette idée admise par Orth, etc., etc. qu'il y ait deux espèces de bactéries : les unes, complétement inactives et les autres, pathogènes.

Ils viendraient, d'après la majorité des auteurs, de l'air ambiant, des doigts, des instruments des chirurgiens, de l'eau qui sert à laver les blessures. Cependant, il faut réduire à sa juste valeur cette hypothèse. De nombreuses recherches démontrent que pour l'eau de viande, il faut vingt-quatre heures avant que les organismes apparaissent; il leur faut beaucoup d'air et beaucoup d'eau et une grande tranquillité. Chaque jour on lave généralement les plaies deux fois, et chaque fois le développement des micrococcos devrait recommencer à nouveau. *Seul, le transport des fluides divers avec le pyococcos est à craindre pour les plaies;* on sait combien peu il faut de ferment pour décomposer une grande quantité de pus.

Les micrococcos peuvent-ils venir du sang? On trouve parfois, dans des abcès parfaitement clos, des coccobactéries qui ne peuvent avoir d'autre origine.

On ne connaît pas bien encore quelles propriétés délétères les micrococcos exercent sur le pus. Les principaux produits de la putréfaction sont : l'ammoniaque pure ou combinée avec l'hydrogène sulfuré, les acides carbonique, lactique, butyrique, la leucine, la tyrosine, l'indol (Kühne). Quels rapports y a-t-il entre l'apparition des micrococcos et la formation de ces divers corps? On ne sait encore rien de positif à cet égard. Quoi qu'il en soit, les *produits terminaux de la fermentation du pus ont des propriétés phlogogènes bien marquées.* (Gaspard, 1822; Weber et Bilroth, 1864.)

L'acide butyrique, injecté à la dose de 40 à 50 gouttes pour 8 centimètres cubes d'eau, produit des abcès avec gangrène de la peau. L'ammoniaque en injection provoque les mêmes accidents. La leucine ne possède qu'une très-faible action phlogogène; l'acide sulfhydrique et l'hydrogène carboné en solution légère sont indifférents. Le sulfure d'ammonium produit des abcès gangréneux.

Après avoir étudié les rapports des coccobactéries avec l'inflammation aiguë, il nous reste à étudier ceux qu'ils affectent avec certaines affections traumatiques locales.

La *diphthérie des plaies* est essentiellement constituée par la coagulation d'un exsudat aigu dans l'intérieur des tissus, et les principales formes de phlegmon diphthéritique sont identiques avec la diphthérie des muqueuses. On met en avant le haut degré d'infection de ces produits et les propriétés spécifiques de ce contagium; leur inoculation ne produirait pas seulement des inflammations aiguës, mais encore des inflammations diphthériques; on met encore en avant l'influence des micrococcos dans cette affection. Bilroth n'a jamais pu découvrir, dans l'inspection des tissus, de raisons qui puissent permettre de croire que l'apparition des micrococcos précèdent les altérations inflammatoires.

Jusqu'ici, personne n'est arrivé à croire que la coagulation de la fibrine fût causée par les micrococcos. On a bien essayé de rapprocher la formation de la fibrine de l'action d'un ferment, mais jamais personne n'a été assez hardi pour supposer que ce ferment fût animé.

Pour expliquer les propriétés miasmatico-contagieuses de la diphthérie, l'hypothèse de sa production par les micrococcos n'offre aucun avantage.

La *diphthérie urinaire* est favorisée par la naissance d'un ferment qui rend l'urine ammoniacale. On sait que le carbonate d'ammoniaque, tout en tuméfiant l'épiderme, produit, dans les tissus, une vive inflammation, et est un terrain des plus favorables pour le développement en masse des streptococcos et des micrococcos.

La *diphthérie salivaire* est un processus qui se présente parfois après les opérations sur la bouche; elle commence par un dépôt fibrineux sur les bords de la plaie qu'il envahit profondément; la peau du cou devient raide, reste blanche; il s'y forme des vésicules, puis de l'œdème. La plaie est couverte d'un mucus grisâtre fétide; la sécrétion du pus a cessé complétement; le tissu conjonctif est infiltré, et tous les points ainsi frappés se nécrosent.

Il faut plutôt rapporter cet état à des particularités locales, au contact avec la salive, qu'à la présence des coccobactéries qui se développent très-bien dans toute sécrétion stagnante.

Davaine, en 1870 (V. ACADÉMIE), a démontré, le premier, que la *gangrène* n'était pas due à la présence de ces organismes; on ne les y trouve que secondairement; dans le noma, les eschares caustiques, la gangrène produite par la ligature, les lésions séniles des artères, la gangrène traumatique, ils ne se montrent qu'au moment où les tissus frappés de mort se putréfient.

La *gangrène phagédénique* est toujours précédée par la formation d'une infiltration fibrineuse de l'ulcération phagédénique; il n'est pas probable que les micrococcos, qui vivent en si grande quantité à sa surface, jouent dans sa production un si grand rôle; une erreur d'interprétation a fait croire à de nombreux observateurs que la multitude de petits points qu'on aperçoit sur la coupe des tissus étaient des micrococcos : ce sont des fibrilles de fibrine coagulée, coupées en travers.

Les vésicules de l'*érysipèle* bulleux ne renferment pas toujours des micrococcos. Bilroth prétend n'avoir pas toujours rencontré, après la mort, de ces organismes dans la peau et le tissu conjonctif sous-cutané, aussi bien que dans le pus des abcès consécutifs à l'érysipèle. Bilroth est ici en contradiction avec ceux qui ont rencontré des micrococcos dans le sang des érysipélateux : Hueter, 1868; Nepveu, 1870; Orth, 1872, etc. Lubomirski, Recklingshausen, 1874. Une seule chose pourrait donc, malgré lui, appuyer la théorie de la production de l'érysipèle par les micrococcos : c'est son mode de propagation. L'érysipèle n'est donc pas une maladie bactérique.

La *lymphangite* et la *lymphadénite* sont produites par la pénétration, dans les lymphatiques, de matériaux phlogogènes qui s'écoulent lentement et pénètrent à travers les parois amincies de ces vaisseaux dans le tissu cellulaire périlymphangitique et périadénitique. Si, au point de départ, on voit des bactéries ou des micrococcos, il est clair qu'on les retrouve aussi dans la lymphe, mais pas toujours.

Dans la *phlébite* et la *thrombose traumatique*, la présence des coccobactéries n'a rien à faire avec la formation de fibrine ou la périphlébite progressive. Bilroth n'en a jamais trouvé dans les caillots ramollis ou suppurés.

En résumé, l'étude des rapports de ces organismes avec les lésions locales démontrent que : 1° ils ne peuvent se développer que dans un milieu préalablement préparé; 2° que les substances putrides dont les propriétés phlogistiques sont aussi bien connues depuis longtemps, forment, pour ces organismes, le milieu nutritif par excellence; 3° la question de leur rapport étiologique avec les lésions locales, nié par les uns, affirmé par d'autres, est encore loin d'une solution. Ce problème est très-complexe et suppose connu le rapport de ces mêmes organismes avec le poison putride.

Se produisent-ils directement ou indirectement par sécrétion, fermentation, etc., ou bien sont-ils de simples absorbants qui re-

flètent les qualités diverses, nocives ou non, des milieux dans lesquels ils se trouvent? Autant de questions encore à l'étude.

(A suivre.)

MÉDECINE THERMALE.

Aperçu général des indications et des contre-indications des eaux de Néris; par le docteur F. de Ranse.

Suite. — Voir les nos 11 et 12.

III. — Affections utérines.

Nous ne comprenons pas seulement, sous la dénomination d'affections utérines, les maladies propres à l'utérus, mais bien, d'une manière générale, celles qui intéressent l'appareil génital de la femme, dont l'utérus, au point de vue pathologique, est l'organe le plus important.

Si l'on envisage cliniquement ces maladies dans leur expression la plus synthétique, on voit qu'elles offrent à considérer trois éléments principaux qui servent de base à autant d'indications générales : 1° un élément diathésique, dont la relation avec la maladie locale est plus ou moins étroite, et qui contribue à donner à celle-ci un aspect spécial comme aussi à la rendre plus ou moins accessible ou rebelle aux moyens thérapeutiques qu'on lui oppose; 2° un élément fluxionnaire, congestif ou inflammatoire, qui peut présenter tous les degrés, depuis la congestion la plus légère jusqu'à l'hémorrhagie d'une part et, de l'autre, la phlegmasie la plus intense avec les altérations consécutives qu'elle entraîne; 3° un élément nerveux ou névropathique qui, tantôt reste localisé dans l'appareil génital, tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, se généralise et retentit dans toute l'économie.

La prédominance de l'un de ces éléments doit être prise en sérieuse considération quand il s'agit d'instituer un traitement thermo-minéral. Ainsi quand l'affection utérine est manifestement sous la dépendance d'une diathèse nettement accusée, et que, par suite d'un traitement approprié, elle a perdu le degré d'acuité qui contre-indique l'emploi des eaux minérales, la maladie locale s'efface, au point de vue de l'indication thérapeutique, devant la diathèse, et c'est la nature de celle-ci qui doit déterminer le choix de la station thermale. A ce point de vue, les diathèses rhumatismale et arthritique, qui s'accompagnent du reste généralement d'une grande irritabilité, réclament les eaux de Néris.

Quand c'est le second élément qui prédomine, on ne saurait se montrer trop prudent, car la plupart des eaux minérales, sinon toutes, augmentent la tendance fluxionnaire ou congestive et, si l'on n'y prend garde, on s'expose à provoquer ou des hémorrhagies, ou une poussée inflammatoire aiguë dont il est impossible de prévoir l'étendue et l'intensité. Sous ce rapport, les eaux à faible minéralisation, comme celles de Néris, sont certainement celles dont on a le moins à craindre les effets, mais elles ne mettent pas à l'abri de tout danger; nous en citerons plus loin un exemple.

La prédominance de l'élément nerveux ou névropathique appelle tout spécialement les eaux de Néris; cela ressort des considérations et des faits exposés dans le chapitre précédent, en particulier de l'obs. VII.

Si maintenant, sortant de ces généralités, nous abordons de plus près les indications tirées de l'étude des différentes maladies qui peuvent affecter l'appareil génital de la femme, nous voyons tout d'abord qu'il faut éliminer de notre sujet les maladies purement chirurgicales, telles que les altérations organiques (tumeurs, polypes, cancer), les lésions mécaniques (déplacements, déviations, flexions), les lésions traumatiques (déchirures, fistules), etc. Il est évident que, dans les cas où ces différents états morbides se compliquent d'accidents névropathiques ou d'accidents subinflammatoires, ce qui n'est pas rare, surtout pour les changements de situation de l'utérus, les eaux de Néris, en atténuant cette complication, peuvent être utiles; mais elles demeurent sans action sur la maladie primitive. Il est même des cas où elles pourraient devenir nuisibles; c'est ce qui, d'après l'expérience de M. de Laurés, ne manquerait pas d'arriver pour le cancer.

Cela dit, les maladies de l'appareil génital de la femme qu'on traite avec le plus de succès à Néris peuvent être rangées sous trois chefs principaux : 1° névroses ou névropathies; 2° maladies inflammatoires; 3° troubles fonctionnels. Nous consacrerons quelques développements à chacun de ces groupes.

§ 1. — Névroses. — Névropathies.

Les névroses ou névropathies qui affectent l'appareil génital de la femme sont tantôt primitives, tantôt secondaires. Ce dernier cas est de beaucoup le plus fréquent. Tantôt aussi elles restent localisées aux organes génitaux (prurit, névralgie, hyperesthésie de la vulve, vaginisme, coccyodynie, hystéralgie, ovarie); d'autres fois elles témoignent d'un retentissement plus ou moins étendu de l'affection primitive sur le reste de l'économie, donnant lieu, ici à des phénomènes généraux (hystérie ou accidents hystériformes, nymphomanie), là à des symptômes plus localisés (toux utérine, gastralgie, névralgies périphériques, paraplégie, etc.).

On voit, par cette rapide énumération, que nous retrouvons ici les différents types d'affections ou de symptômes névropathiques étudiés dans le chapitre précédent. Nous pourrions donc renvoyer le lecteur à ce que nous avons déjà dit sur ce sujet. Toutefois quelques-uns de ces états névropathiques empruntent aux organes qui en sont le siége ou le point de départ des caractères particuliers qui méritent d'arrêter un instant notre attention.

Le prurit de la vulve est une affection parfois très-rebelle, surtout quand il n'est pas lié à une autre affection des organes génitaux sur laquelle la thérapeutique a plus de prise; aussi fait-il parfois le tourment et même le désespoir des femmes qui en sont atteintes. Quelques-unes de nos malades souffraient à des degrés variés de ce symptôme, et la plupart, sinon toutes, ont été grandement soulagées par les eaux de Néris.

L'hyperesthésie vulvaire, que plusieurs gynécologues considèrent comme un mode particulier de névralgie ayant son siége dans le nerf honteux interne, et que, en tout cas, il ne faut pas confondre avec le vaginisme, est une affection plus rare, et nous n'avons pas eu encore occasion de l'observer à Néris. Nous ne doutons pas d'ailleurs qu'elle ne trouve dans les eaux de cette station une médication extrêmement favorable.

Nous n'oserions en dire autant du vaginisme ou contracture spasmodique de l'anneau vulvaire. Ici un traitement chirurgical est le plus souvent nécessaire. Toutefois il ne faut pas oublier qu'il est des cas où l'affection spasmodique n'est pas limitée au sphincter de la vulve, mais où elle s'étend à la vessie, à l'urèthre, au rectum, en un mot à la partie du système nerveux qui anime le petit bassin. Dans ces cas le traitement chirurgical, même le traitement sanglant, proposé par Sims et recommandé plus tard par Adolphe Richard, est insuffisant, et la médication sédative, antispasmodique, présentée par les eaux de Néris, doit trouver une application utile.

Nous avons observé un fait qui montre l'efficacité de ces eaux dans une autre affection, parfois rebelle aussi, et pour laquelle Simpson avait proposé, dans certains cas, un traitement chirurgical non moins énergique que celui de Sims dans le vaginisme, nous voulons parler de la coccyodynie. La malade dont il s'agit, âgée de 40 ans, était rhumatisante et avait des accès de coccyodynie extrêmement douloureux. Quand elle est arrivée à Néris, elle était très-affaiblie par la souffrance. Un court séjour dans cette station a suffi pour faire disparaître la coccyodynie et améliorer considérablement l'état général. Plusieurs mois après, cette amélioration ne s'était pas démentie.

Nous ne nous arrêterons pas aux névralgies, viscérales ou périphériques, ni aux phénomènes hystériques ou hystériformes qui sont sous la dépendance des affections génitales de la femme : nous aurions peu de chose à ajouter à ce qui a été exposé précédemment (V. obs. VII); nous dirons simplement quelques mots de la nymphomanie et de la paraplégie dite utérine.

La nymphomanie a-t-elle son siége primitif dans l'encéphale, à l'exemple des différentes formes de la folie dont on la rapproche, ou doit-on la considérer, avec Pinel, comme une névrose génitale de la femme? Nous ne saurions ici aborder cette question doctrinale. Ce que tout le monde admet, d'ailleurs, quelque opinion que l'on professe, c'est que la nymphomanie coïncide souvent avec une affection des organes génitaux. Cela justifie la place que nous donnons ici à cette névrose, et nous a permis de rapporter une observation qui montre les bons effets des eaux de Néris dans le traitement des affections utérines et de la nymphomanie qui peut les compliquer. (Obs. XXV.)

La paraplégie dite utérine, niée par Aran, est admise aujourd'hui par la plupart des gynécologistes, surtout depuis les travaux publiés sur ce sujet par M. Nonat et ses élèves. M. Brown-Séquard, qui a eu occasion d'observer aussi des paraplégies liées à une affec-

tion utérine, les explique par une action réflexe sur la moelle dont cette affection serait le point de départ. M. Desnos, dans un intéressant travail sur le *Traitement des maladies des femmes par les eaux minérales*, fait observer avec raison que, sans nier la réalité de ces paraplégies réflexes, on doit néanmoins les considérer comme rares. Dans la plupart de ces cas, l'hystérie sert en quelque sorte d'intermédiaire entre la lésion génitale et la paraplégie. Développée, en effet, sous l'influence de l'affection utérine et, probablement aussi, d'une prédisposition générale, la névrose se manifeste par différents phénomènes, parmi lesquels, comme chacun le sait, figurent les paralysies, entre autres les paraplégies. Dans d'autres cas on peut s'expliquer la paralysie des membres inférieurs par la compression, dans le bassin, des nerfs lombo-sacrés, due à l'engorgement des organes génitaux internes, à des phlegmasies pelviennes, etc. Il ressort de là que, suivant la juste remarque de M. Desnos, les paraplégies utérines doivent être séparées en deux groupes : 1° paraplégies par compression nerveuse; 2° paraplégies hystériques.

Le traitement des paraplégies du premier groupe se confond nécessairement avec celui de la maladie qui est la cause de la compression nerveuse.

Les paraplégies hystériques relèvent surtout des eaux indéterminées, parmi lesquelles celles de Néris occupent le premier rang.

§ 2. — Maladies inflammatoires.

On peut dire que, cliniquement, toutes les maladies inflammatoires de l'appareil génital de la femme gravitent autour de la métrite. C'est surtout vrai au point de vue de la clinique thermo-minérale, et nous sommes heureux de nous trouver, sous ce rapport, en parfaite communion d'idée avec M. Desnos. « La métrite, dit ce savant confrère dans le travail cité plus haut, occupe le premier rang parmi les maladies des femmes justiciables du traitement thermal. On peut dire qu'elles les absorbe, pour ainsi parler, de telle sorte que les considérations qui se rattachent à la métrite soit simple, soit compliquée d'autres lésions, de la coexistence de diathèses, ou de certaines prédominances symptomatiques pourraient, avec quelques nuances, s'appliquer aux inflammations des autres organes de la génération contenus dans le petit bassin. »

Nous élargirons encore le cadre proposé par notre confrère, et, sans vouloir néanmoins faire à la métrite une part aussi large que celle que lui accorde M. Henry Bennett, sans vouloir surtout aborder aucune discussion doctrinale ou anatomo-pathologique, nous n'étendrons pas seulement aux phlegmasies du petit bassin ce que nous dirons de la métrite, mais encore à d'autres affections que l'on décrit d'habitude isolément et qui s'accompagnent ou se compliquent fréquemment de métrite, quand elles ne se confondent pas avec elle; nous citerons plus particulièrement la congestion, l'engorgement, l'hypertrophie de l'utérus, les éruptions, les ulcérations du col, la leucorrhée, la dysménorrhée membraneuse, etc.

Le premier point qu'il faut prendre en considération, quand il s'agit de prescrire un traitement thermo-minéral à une femme atteinte de métrite, c'est la période d'évolution de la maladie. Il va sans dire que, tant que subsistent les symptômes aigus, tout traitement de ce genre est contre-indiqué. Mais quand ces symptômes sont apaisés, et avant même qu'ils aient complètement disparu, on peut employer utilement les eaux indéterminées, en particulier celles de Néris. Telle est la pratique de bon nombre de gynécologues, entre autres de M. Gallard : « En général, dit-il dans ses *Leçons cliniques sur les maladies des femmes*, je conseille les eaux chaudes non minéralisées, ce que l'on pourrait appeler eaux médicinales naturelles amétallites, comme celles d'Évaux, Néris, Plombières, Bains, Luxeuil, Dax, Ussat, etc., lorsque les phénomènes inflammatoires sont encore très-accusés, et lorsque la réaction fébrile, persistant, paraît surtout devoir prendre une nouvelle intensité à de certains moments, principalement au retour des époques menstruelles. »

Il est certain qu'à cette période de la métrite, les eaux fortement minéralisées, sulfurées, chlorurées ou bicarbonatées, auraient le plus souvent pour effet de ramener les accidents aigus et même de provoquer des complications. Il faut aussi parfois une grande prudence pour s'en préserver complètement dans les stations d'eaux minérales indéterminées et cela nous conduit à dire quelques mots des moyens balnéo-thérapiques employés à Néris dans le traitement des affections utérines.

Ces moyens consistent en bains généraux, douches extérieures, douches internes, irrigations vaginales et bains locaux.

Les bains généraux sont tempérés et leur durée varie suivant les cas; elle doit être plus prolongée dans ceux où prédomine l'élément névropathique.

Les douches extérieures, tempérées, et généralement à faible pression, sont dirigées sur l'hypogastre, les lombes, et sur tous les points qui sont le siége de douleurs névralgiques. Convenablement administrées, elles ont une action sédative qui les font rechercher des malades.

Les douches internes ou vaginales réclament les plus grands ménagements et sont souvent mal supportées. Pour peu qu'il existe encore des symptômes subaigus, surtout avec tendance congestive, elles doivent être prescrites. Mais, par contre, quand elles peuvent être employées sans crainte, elles favorisent considérablement la résolution des engorgements utérins et la cicatrisation des ulcérations du col.

Quand les douches sont mal tolérées, nous les remplaçons par des irrigations vaginales faites très-doucement avec l'eau du bain, au moyen d'un petit appareil en caoutchouc représentant une pompe aspirante et foulante. La malade règle elle-même, suivant les sensations qu'elle éprouve, la force d'impulsion, la rapidité et la durée de l'irrigation.

On rencontre des malades dont l'utérus est tellement sensible et irritable que ces irrigations, prises avec les plus grandes précautions possibles, n'en réveillent pas moins soit des congestions intenses, soit de vives douleurs et ne peuvent être tolérées. Nous nous bornons, en pareil cas, à faire participer le vagin et le col de l'utérus au bain général, en introduisant dans les parties une canule suffisamment grosse et percée de trous, qui déplisse les parois vaginales, les tient écartées, et permet à l'eau du bain un accès facile jusqu'au col et dans les culs-de-sac du vagin. Ce sont, comme on le voit, de véritables bains locaux joints aux bains généraux. Ils contribuent à modifier favorablement l'état de la muqueuse génitale et les sécrétions dont elle est le siége.

Nous ne citons que pour mémoire les douches rectales dont nous prescrivons un usage très-modéré, préférant combattre la constipation habituelle des femmes soit par de simples lavements, soit par de petites prises de poudre de belladone ou par des pilules de podophyllin.

Nous sommes aussi très-sobre de cautérisations ou badigeonnages pratiqués sur le col. Nous n'employons guère, comme modificateurs locaux, que la teinture d'iode et l'hydrate de chloral, et nous n'y recourons, pour favoriser l'action résolutive et cicatrisante des eaux, que lorsque l'indication est bien nette, et que le peu de sensibilité du col nous permet d'associer l'effet de ces modificateurs à celui des douches ou des irrigations vaginales.

En combinant et en modifiant ainsi, suivant les circonstances, les différents moyens balnéo-thérapiques qui précèdent, on obtient tous les degrés de l'action sédative et de l'action résolutive des eaux de Néris, et, pourvu qu'on agisse avec prudence, on évite les accidents signalés plus haut dans le traitement thermo-minéral de la métrite subaiguë, ou, si l'on aime mieux, de la métrite parvenue à la première période de la chronicité. Notons qu'à cette période on n'a pas encore à se préoccuper de l'état constitutionnel ou diathésique dont peut dépendre l'affection utérine; il ne faut pas oublier, en effet, que les eaux minérales convenant à la diathèse ne feraient qu'exciter et aggraver la maladie locale; la première indication est donc d'apaiser, d'améliorer celle-ci.

Plus tard, on a à tenir compte des trois éléments que nous avons rappelés au commencement de ce chapitre, et qui sont autant de sources d'indications : l'élément diathésique, l'élément fluxionnaire ou congestif et l'élément nerveux.

Disons d'abord que les eaux de Néris s'attaquent moins à l'état diathésique ou constitutionnel qu'à la maladie locale. Lors donc que la métrite est dominée par un état diathésique, on fait choix d'une autre station thermale appropriée à la diathèse que l'on a à combattre.

La métrite à forme congestive réclame les plus grandes précautions dans l'emploi des eaux de Néris, surtout dans l'administration des douches (V. obs. XXVI.). Quand la tendance fluxionnaire est plus accentuée, ce n'est plus à de simples congestions qu'on peut avoir à se heurter, mais à de véritables hémorrhagies. En pareil cas, les eaux de Néris, comme toutes les eaux minérales, sont formellement contre-indiquées.

Nous n'avons plus à faire ressortir les avantages de l'action sé-

dative des eaux de Néris dans le traitement de la métrite à forme nerveuse ou névropathique. Nous n'avons qu'à renvoyer le lecteur à l'observation VII.

Il est des cas de métrite simple où aucun des éléments que nous venons de passer en revue n'est manifestement prédominant et où par conséquent la maladie locale constitue par elle-même la principale source d'indications. Dans ces cas l'action des eaux de Néris est des plus favorables; plusieurs faits de notre pratique le démontrent. (V. Obs. XXVII.)

Jusqu'à présent nous n'avons envisagé que la métrite primitive ou protopathique. Quand la métrite est secondaire et vient compliquer une autre affection de l'utérus, les déplacements, les déviations, par exemple, les eaux de Néris sont utiles en modifiant heureusement l'élément phlegmasique et les phénomènes qui en dépendent. Quant à leur action sur la maladie primitive, nous avons déjà dit qu'elle est nulle.

A la suite d'opérations pratiquées sur l'utérus, pour des affections compliquées ou non de métrite, il reste un état de souffrance local dont l'amélioration est considérablement hâtée par les eaux de Néris. Et, chose importante à noter, si la maladie qui a nécessité l'intervention chirurgicale, provoquait des hémorrhagies, une fois la cause de ces hémorrhagies enlevée, on n'a pas à craindre leur retour sous l'influence du traitement hydro-minéral. (Obs. XXVIII.)

Pour résumer en quelques mots les développements qui précèdent sur les indications des eaux de Néris dans le traitement de la métrite chronique, et par suite des autres phlegmasies ou affections génitales que nous en avons rapprochées, nous dirons que ces eaux conviennent : 1° A la plupart des cas de métrite, à la période terminale des accidents aigus; 2° aux métrites simples, sans forme ou sans complication prédominante; 3° aux métrites à forme nerveuse ou névropathique; 4° aux métrites secondaires, accompagnant et compliquant d'autres affections génitales, quand les phénomènes inflammatoires dominent ceux de la maladie primitive, et que celle-ci ne contre-indique pas l'emploi des eaux minérales.

On voit combien les eaux de Néris répondent à des indications multiples en ce qui concerne la métrite chronique. Pour ne pas être accusé de partialité dans ce jugement, nous reproduirons le passage suivant emprunté aux leçons de M. Durand-Fardel sur les eaux minérales :

« C'est près des eaux indéterminées, dit ce savant confrère, et des eaux à base calcique, telles que Néris, etc., que la métrite chronique rencontre les applications les plus étendues et les plus précieuses..... Leur action sédative, loin d'exposer à l'exaspération de l'état congestif, inflammatoire ou névrosique de l'appareil utérin, l'atténue, le calme, tandis qu'elles exercent encore sur l'ensemble de l'organisme une action reconstituante dont un des avantages est de rendre ultérieurement, aux agents de la thérapeutique ordinaire, une efficacité que l'ancienneté de la maladie et la langueur du système leur avaient retiré.

§ 3. — Troubles fonctionnels.

Nous serons très-bref sur ce qui est relatif aux troubles fonctionnels. Le plus souvent, pour ne pas dire presque toujours, ils sont symptomatiques soit d'une affection générale, soit d'un état général ou constitutionnel, et dès lors c'est à la maladie primitive qu'il faut s'attaquer. C'est surtout à l'époque de la puberté et à celle de la ménopause qu'on observe des troubles menstruels véritablement idiopathiques, et devenant ainsi la cause première d'accidents plus ou moins sérieux. Ici encore il y a à tenir compte des trois éléments qui nous ont occupé plus haut. Ainsi l'élément diathésique ou constitutionnel domine le plus souvent dans l'aménorrhée; aussi, dans le traitement de cette altération fonctionnelle, les eaux de Néris doivent céder le pas aux eaux fortement minéralisées (sulfurées, chlorurées, etc.).

La dysménorrhée se présente sous deux formes, une forme nerveuse et une forme congestive. La première relève spécialement des eaux de Néris, qu'elle soit d'ailleurs idiopathique ou symptomatique. On a vu chez la malade qui fait le sujet de l'obs. XVI la dysménorrhée considérablement améliorée en même temps que les autres phénomènes névropathiques qui étaient sous la dépendance de la chlorose.

La dysménorrhée à forme congestive contre-indique les eaux de Néris. Il en est de même, *à fortiori*, de la ménorrhagie et de la métrorrhagie.

(A suivre.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRE SUR L'INOCULATION VACCINALE.

Genève, 25 mars 1875.

Monsieur et très-honoré confrère,

Permettez à un vacciné et inoculé de venir ajouter quelques mots à la lettre de votre honorable correspondant, le docteur Lucien Papillaud.

Lorsque je dus partir pour mes études médicales, il y a plus d'un demi-siècle, puisque c'était en 1822, l'on me conseilla de m'inoculer la variole.

J'avais été vacciné en 1803 et le virus devait avoir toute sa force, puisqu'il n'avait pas encore passé par des milliers de transmissions. Et cependant l'inoculation de la variole réussit pleinement dix-neuf ans après la vaccination. J'eus deux pustules très-caractéristiques, accompagnées d'un accès de fièvre qui dura vingt-quatre heures et qui me laissa sans aucune force pendant bien des jours. Dès lors, j'ai été constamment en rapport avec des varioleux et ai traversé plusieurs épidémies sans avoir jamais contracté la maladie.

Il n'en a pas été de même de mon frère qui, ayant négligé de se soumettre à l'inoculation, eut une forte variole à Paris, alors qu'elle régnait en ville et dans les hôpitaux.

Ainsi donc, comme vacciné et inoculé, je puis ajouter mon suffrage à la mesure proposée par votre correspondant. Mais je crois devoir lui soumettre un doute sur l'opportunité de sa méthode, du moins comme application générale.

Est-il permis à la conscience médicale de devenir le propagateur d'un virus aussi éminemment contagieux que celui de la variole?

Alors que toutes les mesures prophylactiques et désinfectantes sont mises en pratique pour l'extinction de cette maladie, peut-on la renouveler constamment et la rendre toujours présente? Qui dira si vos inoculés ne se trouveront pas en rapport avec quelque personne à laquelle ils communiqueront la variole, et deviendront ainsi la cause de nouveaux malheurs?

Entre deux maux il faut choisir le moindre. Or, les personnes réfractaires à la vaccine souvent répétée, sont une bien faible minorité, et doit-on, pour ce très-petit nombre de cas très-exceptionnels, faire courir à tous les habitants d'une ville ou d'un village le risque de recevoir la variole d'un inoculé?

En outre, les bienfaits de la revaccination sont trop bien établis pour qu'il soit nécessaire de les démontrer comme je l'ai fait dans un opuscule publié il y a trente-sept ans. Et du moins, en vaccinant et en revaccinant, l'on ne fait courir aucun risque aux voisins. Si votre correspondant peut me persuader qu'il en est de même pour l'inoculation de la variole, je serais d'autant plus disposé à adopter son avis, que je suis un exemple de l'utilité d'une double inoculation vaccinale et variolique.

Recevez, monsieur le Rédacteur, mes salutations empressées.

Docteur H.-C. LOMBARD.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

DES LÉSIONS DU FOIE QU'ENTRAINE L'OBLITÉRATION DE LA VEINE PORTE, par le Docteur A. SOLOVIEFF.

La cirrhose du foie est pour les uns (Frerichs, etc.) la cause, pour les autres (Gintrac, Boskin) l'effet de la thrombose de la veine porte. Les recherches expérimentales entreprises à ce sujet par l'auteur l'ont conduit à cette conclusion, à savoir : que l'oblitération de la veine porte, quand elle se développe lentement et sans produire d'embolie ni d'abcès dans le foie, détermine dans cet organe des lésions interstitielles étendues, causées par les troubles mécaniques de la circulation de la veine porte.

Les expériences consistaient à lier chez des chiens, tantôt la veine mésentérique supérieure, tantôt la veine splénique. De la sorte, l'auteur obtenant dans certains cas l'oblitération de la veine porte, sans que, comme il arrive quand on lie celle-ci directement, il se développât de la péritonite locale, ou des embolies et des abcès du foie, les animaux survivaient à ces expériences pendant des semaines et des mois.

A l'ouverture de leur cadavre, il trouvait le foie diminué de volume. Le tissu de la glande était dur, criant à la coupe, anémique, d'une coloration brune. Dans un certain nombre de vaisseaux volumineux on constatait des coagulums, les uns consistants, les autres mous, en voie de décomposition. Le plus souvent la vésicule biliaire était remplie d'une bile d'un brun foncé et d'une consistance sirupeuse.

A l'examen microscopique, les cellules du foie sont diminuées de volume, d'une forme irrégulière; le plus souvent elles sont arrondies, mais en même temps ratatinées, semblables à celles que l'on voit sur des pièces desséchées. Leur contenu est jaunâtre, renfermant de fines gouttelettes de graisse; les noyaux tantôt à peine perceptibles, tantôt complétement effacés. Les cellules du foie se détachent facilement des espaces limités par les vaisseaux et on obtient de la sorte un réseau de capillaires dilatés et entourés de substance conjonctive à fibres épaisses, homogènes, s'entrecroisant en tout sens. Les ramifications de la veine porte sont oblitérées par des coagulums constitués par une masse finement granuleuse. Dans la direction de ces vaisseaux dont les parois sont épaissies, on constate une accumulation de tissu conjonctif qui se présente là à différents degrés de son développement, tantôt sous forme de tissu conjonctif ancien purement fibrillaire, tantôt sous forme de tissu conjonctif de formation récente, avec cellules fusiformes à prolongements multiples. Ces derniers se confondent en certains points avec la trame conjonctive interposée aux cellules du foie. Les parois des artères sont épaissies, entourées d'une forte couche de substance conjonctive. En certains points, ces parois présentent de fines granulations; on trouve même parfois dans l'intérieur de ces artères des coagulums sanguins tombés en détritus; la tunique interne est plissée à ce niveau, enveloppant le thrombus.

Cet état du foie est bien différent de celui qu'on observe sur les chiens chez lesquels on a lié d'un coup la veine porte. La mort, dans ce cas, survient de 4 à 22 heures après l'opération. A l'examen microscopique, on trouve alors les cellules du foie augmentées de volume, de forme irrégulière, avec contenu trouble et finement granuleux. Souvent on y découvre deux noyaux. Les capillaires sont obstrués par des globules sanguins. Dans quelques-unes des plus fines ramifications de la veine porte, les globules semblent agglutinés à la paroi de telle sorte que le centre du vaisseau demeure libre. Dans d'autres ramifications plus volumineuses de la veine porte, les globules sanguins sont compris dans les mailles d'un réseau dont les fibres sont constituées par de la fibrine coagulée. D'autres fois, ces coagulums sont déjà en voie de décomposition. Les veines centrales sont remplies de globules sanguins non altérés.

Quant à la pathogénie de ces lésions, l'auteur attribue la tuméfaction trouble des cellules du foie, observée dans le cas d'oblitération subite de la veine porte, à la diminution de l'apport sanguin. Il explique la production et la dégénérescence des coagulums dans les ramifications de la veine porte par la stase sanguine; la tuméfaction et l'épaississement des parois d'un certain nombre d'artères par la diminution de la pression latérale. L'atrophie des cellules du foie, qu'on observe quand l'oblitération de la veine porte a duré un certain temps, s'explique naturellement par l'insuffisance de l'apport du fluide sanguin.

Quant à la prolifération du tissu conjonctif accompagnant les ramifications de la veine porte, l'auteur est d'avis que la meilleure manière de l'expliquer, c'est d'admettre que, par suite de la rétraction des parois des vaisseaux et de l'atrophie des cellules du foie, le tissu conjonctif se trouve placé dans les conditions les plus favorables à sa prolifération. (ARCHIW. VON VIRCHOW, T. LXII, fasc. 2.)

E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 1er mars 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LE PRINCIPE TOXIQUE DU SANG PUTRÉFIÉ. Note de M. V. FELTZ, présentée par M. Ch. Robin.

CONCLUSIONS. — Ces expériences démontrent que la septicémie peut être développée chez le chien par des injections intra-veineuses de sang putréfié.

Les courants d'air longtemps continués à travers le sang et l'air comprimé ne paraissent avoir d'action ni sur les qualités toxiques du sang putréfié, ni sur les infiniment petits qui y séjournent.

Le sang longtemps oxygéné par contact ou par passage de ce gaz à l'état de pureté semble devenir moins toxique et se différencier du sang initial par une diminution des mouvements des vibrioniens (vibrions et spirilles).

Le sang privé de gaz et laissé dans le vide un certain temps paraît perdre également de son pouvoir toxique. Les coccobactéries, les bactéries, les membranes zoogléiques s'immobilisent, les vibrions, les spirilles perdent de leur agilité, mais il n'y a pas mort réelle des infiniment petits. Le principe toxique ne me paraît pas être un gaz.

ÉLECTROTHÉRAPIE. — DE L'EMPLOI DE L'ÉLECTRICITÉ DANS L'ILÉUS, DANS L'HYDROCÈLE ET DANS LA PARALYSIE DE LA VESSIE. Mémoire de M. MACARIO, présenté par M. du Moncel.

Dans le mémoire que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, je traite de l'application de l'électricité dans trois maladies différentes de siége et de nature.

Le premier cas est un iléus, observé sur un habitant de Nice, âgé de soixante et onze ans, atteint de dyspepsie et de constipation. Une seule application de l'appareil d'induction de Gaiffe, pendant dix minutes au plus, a procuré la guérison rapide et complète.

Voici maintenant des résultats obtenus en appliquant l'électricité au traitement de l'hydrocèle, d'après la méthode de M. le docteur Pétrequin, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon. J'ai fait voir quels sont les dangers possibles des autres méthodes de traitement. L'électrisation n'a aucun de ces inconvénients.

Le premier cas a trait à un hydrocèle du côté droit, chez un malade de soixante ans, atteint de cystite chronique et de rétention d'urine, avec engorgement de la prostate et anémie. Six séances d'électrisation, de dix minutes chacune, réduisirent l'hydrocèle au tiers de son volume, et la résorption du liquide fut complète.

Le deuxième sujet était atteint d'une hydrocèle très-volumineuse à droite, datant de plusieurs mois. Six séances électriques de dix minutes de durée, avec l'appareil électromédical de Legendre et Morin, suffirent pour amener la résorption complète du liquide. La guérison ne s'est pas démentie.

Dans la troisième observation, il s'agit d'une hydrocèle en bissac, extrêmement volumineuse, datant de plus d'un an, chez un sujet âgé de quarante-six ans. La tumeur fut réduite de 2 centimètres, après deux séances, avec l'appareil Legendre et Morin. J'eus ensuite recours à l'électropuncture, et deux séances de deux à trois minutes de durée suffirent pour amener une complète guérison. Longtemps après, on m'apprit que ce malade était mort et que l'hydrocèle avait reparu; mais je n'ens point de détails.

Enfin, dans la quatrième observation, il s'agit d'une hydrocèle à droite, datant de plusieurs années, et guérie par une séance d'électropuncture dans l'espace de quarante-huit heures.

L'électricité peut également être appliquée avec avantage au traitement des paralysies de la vessie. On sait que les médications ordinaires ont souvent peu d'efficacité contre cette grave maladie, surtout quand elle s'accompagne de complications et se rencontre chez des sujets débilités ou âgés. Je puis citer trois cas de succès qui m'ont été communiqués par M. Pétrequin, de Lyon.

Enfin, l'électricité peut triompher de certaines sortes de dyspepsies, se produisant dans des cas tout à fait particuliers:

Une jeune fille, âgée de 24 ans, depuis longtemps vomissait régulièrement, une demi-heure après chaque repas, une partie des aliments qu'elle avait consommés. Douze à quinze séances d'électrisation, de dix à quinze minutes de durée, avec l'appareil électromédical de MM. Legendre et Morin, la guérirent complétement; la guérison ne s'est pas démentie depuis douze ans.

Séances des 8 et 15 mars 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

CHIRURGIE. — DU TRAITEMENT DE L'OBSTRUCTION INTESTINALE, AU DÉBUT, PAR L'ASPIRATION DES GAZ. Note de M. DEMARQUAY, présentée par M. Larrey.

L'obstruction intestinale est une maladie assez commune, contre laquelle le chirurgien et le médecin sont souvent impuissants. M. Nélaton avait eu recours avec succès, dans un certain nombre de cas, à la gastro-entérotomie; mais cette opération est fort grave par elle-même, et elle n'est point à la portée de tous les chirurgiens: ajoutons que souvent elle fut suivie de revers. Le but de notre éminent collègue, en la pratiquant de bonne heure, était de faire cesser la tympanite et de rétablir le cours des matières intestinales. Le mouvement péristaltique de l'intestin une fois rétabli, on a vu quelquefois l'obstruction intestinale cesser et le malade guérir.

Je me suis demandé si l'on ne pourrait point arriver au même résultat en ayant recours à un procédé opératoire plus facile et à la portée de tous les médecins. Qu'arrive-t-il, quand un obstacle vient à s'opposer brusquement au cours des matières intestinales? Les gaz s'accumulent dans la partie supérieure de l'intestin, une tympanite se manifeste; en même temps que surviennent des nausées et des vomissements, les anses intestinales se paralysent par excès de distension. Si donc, au début du mal, quand aucune péritonite locale ou générale n'est encore survenue, on vient faire cesser la tympanite, en enlevant artificiellement les gaz, on voit quelquefois se rétablir les mouvements de l'intestin et avec eux disparaître l'obstacle. Trois fois, depuis quelques années, j'ai eu recours à ce procédé, et j'ai vu guérir les malades.

En résumant le dernier fait qui s'est passé sous nos yeux, dans mon service d'hôpital, je vais indiquer le mode opératoire suivi.

Obs. — Un jeune homme de 20 ans entre dans mon service, le jeudi 25 février, avec tous les signes d'une obstruction intestinale dont le début remontait au mardi 23 : nausées, vomissements muqueux, tympanite considérable, insomnie, suffocation par refoulement du diaphragme. Le 26, à la visite du matin, l'état du malade s'était encore aggravé. Sans hésiter, je fais, avec le trocart capillaire de l'appareil du docteur Potain, quatre ponctions intestinales, deux à droite et deux à gauche, et, faisant l'aspiration des gaz intestinaux à l'aide du vide fait dans un grand bocal, nous enlevons ainsi une grande quantité de gaz : le ventre s'affaisse aussitôt, le malade se trouve soulagé; immédiatement après cette opération, on entend les mouvements des gaz dans l'intestin, grâce au rétablissement péristaltique de ce dernier. Le malade est mieux dans la journée : il ne peut supporter l'application de la glace sur l'abdomen, mais il prend sans vomir un peu de bouillon et du calomel à dose fractionnée. La nuit du 26 au 27 a été moins mauvaise que les deux précédentes. Le 27, au matin, la tympanite persiste, on voit les anses intestinales se dessiner sous les parois de l'abdomen; de nouveau, je fais, avec un trocart capillaire, quatre nouvelles ponctions; j'enlève, comme la veille, une grande quantité de gaz et de matières intestinales liquides : vers deux heures de l'après-midi, tout accident avait cessé.

Il n'est point de médecin qui, au début du mal, ne puisse recourir à un pareil mode opératoire et arrêter dans sa marche une maladie souvent mortelle.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 30 mars 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Wleminckx, président de l'Académie royale de médecine de Belgique, qui invite l'Académie de médecine de Paris à se faire représenter à la quatrième session du Congrès périodique international des sciences médicales, qui doit s'ouvrir à Bruxelles le 19 septembre prochain.

2° Une note de M. le docteur Nicaise, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, sur un cas de fistule vésico-vaginale avec oblitération du vagin à sa partie moyenne; calcul urinaire vaginal (Com. MM. Giraldès et Verneuil).

3° Une lettre de M. le docteur Duplouy, professeur de clinique chirurgicale à l'école de médecine navale de Rochefort, qui se porte comme candidat au titre de membre correspondant.

4° Une Etude statistique sur la question de la mortalité des nouveau-nés, par M. Hérand, inspecteur des enfants assistés et des établissements de bienfaisance de l'Isère (Com. de l'hygiène de l'enfance).

— M. Giraud-Teulon présente, au nom de M. le docteur Panas, un ophthalmoscope à double face, l'une plane et l'autre concave.

Sur la proposition de M. Boudet, l'Académie désigne M. Béchard, secrétaire perpétuel, pour la représenter au Comité supérieur de l'hygiène de l'enfance.

M. Depaul donne à l'Académie le résultat de la dissection qu'il a faite du monstre acéphalien présenté par lui dans la séance du 16 de ce mois.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre associé libre.

La commission propose : en première ligne, M. Dechambre; en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. Bertillon et Chereau.

Le nombre des votants étant de 74, dont la majorité est 38, M. Dechambre obtient 62 suffrages, M. Chereau 9, M. Bertillon 1; 2 bulletins blancs.

En conséquence, M. Dechambre ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre associé libre de l'Académie.

— M. Colin demande à soumettre à l'Académie des remarques :

1° Sur les conditions de la fermentation putride dans l'œuf;

2° Sur le point de savoir s'il y a réellement une fermentation ammoniacale de l'urine dans la vessie;

3° Sur le côté physiologique de la fermentation des fruits.

Relativement à la putréfaction des œufs, M. Colin a vu, contrairement aux assertions de M. Pasteur, que tous les œufs se putréfient au bout d'un temps qui varie entre quelque mois et un ou deux ans. La proposition de M. Pasteur, d'après laquelle l'œuf se putréfierait exceptionnellement, est, suivant M. Colin, contredite par ses expériences, par celles antérieures de Réaumur, de M. Donné, et même par celles de M. Gayon, qui a cru fournir des armes à l'hypothèse de M. Pasteur, armes qui se sont retournées contre la doctrine de ce dernier.

M. Colin examine la question de savoir si les organismes inférieurs, les ferments organisés, les vibrions ou prétendus vibrions, peuvent pénétrer dans l'œuf, soit avant, soit après la ponte.

Pour M. Pasteur, la fermentation réclame un ferment organisé; ce ferment ne peut se développer spontanément; donc, si un œuf fermente, c'est qu'un organisme inférieur y a pénétré.

M. Gayon, préparateur de M. Pasteur, tranche expérimentalement la question de l'entrée des germes à travers les enveloppes de l'œuf. Pour lui, elle peut avoir lieu dans l'oviducte avant la formation de la coque et après la ponte. M. Colin critique les expériences à l'aide desquelles M. Gayon prétend démontrer cette pénétration des germes à travers la coquille; il cherche à prouver que cette pénétration des germes a lieu par le fait de l'expérience de M. Gayon, qui ouvre ainsi la porte aux vibrions, qui n'auraient pu entrer d'eux-mêmes sans le secours de la machine pneumatique.

M. Colin met en doute que les petits organismes arrivent à l'œuf dans l'oviducte avant ou après la formation de ses enveloppes. Ce point délicat du problème, qui ne peut être élucidé que par une étude micrographique attentive, laisse tout à désirer, suivant lui, dans la thèse de M. Gayon. Quoique M. Gayon n'ait pas vu de vibrions entrer dans l'œuf pendant la période de son développement; quoiqu'il n'en ait trouvé ni en dedans de la coque, ni sur la membrane, ni dans le blanc ou le jaune des œufs frais, il n'en conclut pas moins que tous les faits observés établissent de la manière la plus certaine que ces êtres ou leurs germes ont été recueillis dans l'œuf pendant sa formation et sa migration dans l'oviducte.

M. Colin conclut de ses propres observations : 1° que la putréfaction paraît commencer et marcher longtemps dans l'œuf sans qu'on y voie autre chose que des granules vitellins et albumineux agités de mouvements browniens; 2° que si, à un certain moment, des vibrions se montrent à l'extérieur de la membrane, entre elle et la coque, il reste à prouver qu'ils sont la cause de l'altération des matières à l'intérieur de cette membrane.

Passant ensuite à la question des urines ammoniacales, M. Colin dit : En faisant la synthèse des faits que j'ai observés, on est conduit à penser que les sels ammoniacaux peuvent se former dans divers points, qu'ensuite ils doivent passer dans la circulation générale, puis s'éliminer par les reins et d'autres organes sécréteurs, tels que l'urée, etc. » Cela, évidemment, n'exclut ni la possibilité d'un simple dédoublement de l'urée en un point quelconque de l'appareil urinaire, ni sa fermentation dans la vessie. La présence du carbonate d'ammoniaque dans l'urine, au moment de son émission, n'implique pas nécessairement une fermentation dans la vessie.

Quant à la fermentation des fruits, M. Colin pense que les expériences de MM. Lechartier et Bellamy ont montré que cette fermentation pouvait se faire sans l'intervention de ferment alcoolique. En admettant, comme le veut M. Pasteur, que cette fermentation a lieu par les cellules végétales dont la vie continue après que le fruit a été détaché de l'arbre, il en résulterait que ces cellules font l'office de ferments. On ne voit pas pourquoi la même explication ne serait pas applicable à toutes les fermentations, en particulier à celles qui se passent dans l'organisme humain. Si donc les cellules animales et les cellules végétales peuvent remplacer les ferments et accomplir les phénomènes attribués à ces êtres organisés, l'intervention des êtres inférieurs dans l'acte de la fermentation deviendrait une question secondaire.

« En somme, dit M. Colin en terminant, ne nous hâtons pas de conclure et d'accepter des solutions absolues et définitives; le doute, les objections provoquent des recherches qui mènent à la découverte de nouveaux faits, de nouveaux rapports, de nouvelles lois. L'étude des fermentations dans l'organisme vivant et dans le cadavre n'est pas faite. Nous pouvons la commencer, en nous souvenant que des corps très divers : êtres vivants, cellules, tissus, produits de sécrétions, matières constitutives des solides et des liquides, paraissent pouvoir se suppléer en jouant le rôle de ferments. »

M. Pasteur répond que la communication de M. Colin n'est qu'une dissertation non appuyée sur des faits, et sur laquelle il lui est bien difficile de rien dire.

Toutefois, relativement à l'urine ammoniacale, M. Colin a injecté dans la vessie d'une vache de l'urine putréfiée, et n'est point parvenu à rendre ammoniacale l'urine de la vache. Rien d'étonnant à cela, si la vache a immédiatement expulsé le liquide qu'on lui avait injecté dans la vessie. Si le vibrion n'est pas resté dans la vessie, rien de surprenant

à ce que l'urine n'ait pas été putréfiée. Cette expérience on cette observation est donc sans valeur aux yeux de M. Pasteur.

M. Pasteur reproduit l'historique de la question des urines ammoniacales, et rappelle que depuis l'époque à laquelle M. Gosselin a, sur son invitation, recherché dans les urines ammoniacales la présence du petit ferment trouvé par M. Pasteur, cette présence a toujours été constatée par M. Gosselin et par tous les observateurs qui ont voulu se donner la peine de chercher. Les faits ont donc donné raison à M. Pasteur jusqu'à ce jour.

Relativement à la putréfaction des œufs, M. Pasteur soutient que tous les œufs ne se putréfient pas, tandis que M. Colin prétend que tous les œufs finissent par se putréfier. M. Pasteur en appelle, sur ce point, à l'expérimentation ultérieure et à de nouvelles observations auxquelles il invite M. Colin.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Trélat sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie externe.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 13 mars 1875.

Présidence de M. Ranvier, vice-président.

— M. Poncet (de Cluny) fait la communication suivante :

SUR LES CONSÉQUENCES DE L'ISSUE DU CORPS VITRÉ DANS L'OPÉRATION DE LA CATARACTE.

L'opinion qui considère l'issue du corps vitré pendant l'extraction de la cataracte, comme une complication fâcheuse, était généralement acceptée jusque dans ces derniers temps et la diminution de pression oculaire résultant de cette sortie intempestive avait été jusqu'ici considérée comme devant occasionner des hémorrhagies internes, soit en résumé une diminution fatale dans l'acuité de la vision.

Toutefois, depuis quelques années, un grand nombre d'opérateurs ayant remarqué que la cicatrisation de la plaie cornéenne n'était pas entravée par l'issue du corps vitré, les craintes se calmèrent tout d'abord; ensuite, quelques personnes, suivant les opérés pendant les premières semaines, crurent remarquer que les cas où la complication était survenue ne fournissaient pas d'inflammations purulentes : les yeux guérissaient plus vite, au contraire. L'opérateur n'osait, toutefois, émettre cette opinion paradoxale.

De fait, un grand nombre de chirurgiens ne s'effraient plus, aujourd'hui, de la sortie d'une petite portion du corps vitré. Il n'y avait plus qu'un seul pas à faire pour ériger la complication en précepte et, dans un mémoire récent (1), Castoroni, professeur d'ophthalmologie à Naples, n'a pascraint d'écrire que « la sortie de l'humeur vitrée est plutôt avantageuse au malade parce quelle prévient l'inflammation des membranes internes. Parfois, ajoute-t-il, j'ai fait sortir de l'humeur vitrée, exprès pour prévenir l'inflammation qui aurait pu se déclarer ».

Dans une observation (XV, p. 25) où l'humeur vitrée était sortie en quantité des deux tiers au moins, l'œil après avoir perdu sa forme put la reprendre en cinq heures ; il est vrai que l'opéré fut renvoyé au bout de quatre jours avec une vision satisfaisante et on ne nous dit plus rien sur son état.

En 1873, M. Piermé soutenait, à Paris, une thèse sur l'état du corps vitré après son prolapsus. Les conclusions de ce travail ne sont pas complètement en rapport avec les expériences nombreuses qu'il renferme et que nous résumerons ainsi : sur 13 lapins, l'auteur a aspiré le corps vitré par une ponction au moyen d'une seringue et les accidents qu'il a pu noter, dans un espace de quinze à vingt jours, sont presque nuls. Il affirme la reproduction du corps vitré en un temps véritablement prodigieux par sa rapidité. Il ajoute même que si, après quatre jours, il n'est pas survenu d'accidents, le corps vitré ne peut être le point de départ d'aucune altération phlegmasique. Deux heures suffisent pour rendre à l'œil sa forme primitive et on peut constater à l'ophthalmoscope la parfaite intégrité des membranes.

Mais, quoi qu'il en soit, l'optimisme qui résulterait de ces données n'est point partagé par tous les opérateurs, et les plus autorisés à Paris prennent toujours de nombreuses précautions pour éviter cet accident, soit après la sortie du cristallin, soit au moment où l'aide doit, si le prolapsus arrive, enlever le blépharostat. On s'en effraye peu, mais on fait tout son possible pour l'éviter.

La question peut-elle être résolue expérimentalement? Nous avons essayé sur le chien et bien que ces expériences doivent être continuées, le succès de notre première tentative nous décide à la faire connaître.

Une chienne dogue vigoureuse est endormie par une injection veineuse de chloral (6 grammes). La résolution la plus complète étant ainsi obtenue, nous pratiquons sur l'œil droit l'extraction de la cataracte par la méthode de Graefe avec iridectomie. Cette manœuvre faite sans aucun embarras, nous déchirons la cristalloïde postérieure et, amenant par une légère pression l'issue du corps vitré à travers la plaie, nous excisons une portion de cette humeur, du volume d'un gros pois.

L'animal, placé près d'un feu assez vif, resta endormi pendant douze heures et fut encore somnolent la journée du lendemain. Nous attachons une assez grande importance à cet état semi-comateux prolongé, car pendant ce temps la cicatrisation se fait et les lèvres de la plaie étant réunies, même légèrement, la fonte de l'œil n'est plus à craindre.

La guérison se fit rapidement sur cette chienne : l'œil conserva son aspect ordinaire, mais l'animal, privé de l'œil gauche entièrement, devint complètement aveugle, il ne pouvait se conduire.

Deux mois après l'opération, nous constatons une cicatrice blanche recouvrant le quart supérieur de la cornée au point de l'incision; les autres trois quarts sont transparents. La chambre antérieure s'est reformée; il n'existe aucune adhérence de l'iris. A l'ophthalmoscope, les milieux sont parfaitement transparents et le tapis vert est des plus nets. Seulement, à la partie supérieure de la pupille, au point de la section d'iridectomie, nous voyons à l'ophthalmoscope une petite masse blanche garnie de vaisseaux, qui semble se prolonger en arrière et en haut : point où l'opacité de la cicatrice cornéenne empêche l'examen profond.

L'animal ayant été sacrifié, l'œil présente son volume et sa consistance normale, sauf une légère dépression péricornéenne, suite de l'opération. En fendant le globe sous l'eau avec les plus grandes précautions, il s'écoule un liquide parfaitement transparent, mais non pas de consistance vitrée, qui se mélange de suite à l'eau où il est soluble. A travers la demi-section qui a coupé sclérotique et iris, nous apercevons la rétine complètement décollée. Elle formait un cylindre de 2 à 3 millimètres de large, en replis nombreux, allongés, allant de la papille à la cicatrice de l'iridectomie et aux procès ciliaires. Ces replis étaient entourés d'un exudat parsemé de pigment noir.

Ces expériences devant être continuées, nous remettons à plus tard une description des lésions histologiques de cette rétine; mais, tout incomplète qu'elle soit, cette observation nous montré quelques points intéressants :

1° L'extraction de la cataracte compliquée d'une petite quantité du corps vitré chez le chien peut être suivie d'un décollement complet de la rétine (au troisième degré, comme nous l'avons nommé dans un travail antérieur) (1).

2° Il se forme entre la rétine et la choroïde une exudation parfaitement transparente pouvant permettre l'examen de la choroïde à l'ophthalmoscope.

3° La rétine ne peut se rassembler en convolvulus que si le corps vitré disparaît de sa cavité, et pour ce il doit être ou résorbé, ou s'écouler par une rupture de la membrane nerveuse, en avant de la choroïde.

Des expériences postérieures contrôleront, élucideront ces données, en recherchant tout d'abord quelles sont les conséquences de l'opération de la cataracte simple chez les chiens.

En terminant cette première communication, nous insistons sur la durée relativement longue (deux ou trois mois) qui doit être réservée à ces recherches, soit pour la cicatrisation et l'éclaircissement complet de la cornée, soit pour la formation des lésions internes.

— M. Hardy communique le procédé nouveau suivant pour extraire l'alcaloïde du jaborandi :

SUR LA COMPOSITION DU JABORANDI.

Diverses plantes sont désignées sous le nom de jaborandi; l'une d'elles, récemment introduite en Europe par M. le docteur Coutinho, possède des propriétés physiologiques assez accusées pour avoir provoqué aussitôt de nombreux essais thérapeutiques. Dans cet ordre d'idées, M. le docteur Ball et moi nous pûmes reconnaître quelques-uns des effets de cette substance (Société de Biologie, 7 novembre 1874), et nous insistâmes particulièrement sur la diminution d'urée qui survient dans l'urine après l'administration d'une infusion de 4 grammes de feuilles de jaborandi et sur son augmentation dans la sueur; faits qui ont été confirmés par les expérimentateurs qui nous ont suivis.

Mais jusqu'à ce jour on s'est peu préoccupé de chercher à quels éléments cette plante doit son action particulière. Grâce à l'obligeance de M. Coutinho, qui m'a remis une certaine quantité de feuilles et de tiges, j'ai constaté dans le jaborandi l'existence de principes différents. Je crois nécessaire de faire connaître brièvement ces résultats à cause des nombreux travaux dont cette plante est l'objet et des publications qui en ont été la suite.

La méthode que j'ai suivie pour extraire l'alcaloïde du jaborandi m'a été suggérée par les résultats d'une expérience physiologique. Lors-

(1) *Mémoire sur l'extraction linéaire externe simple et combinée de la cataracte*, présenté à l'Académie des sciences, 12 octobre 1874.

(1) *Mémoire sur les décollements de la rétine*, in Mémoires de la Société de Biologie, décembre 1873.

qu'on injecte une infusion de jaborandi dans les veines d'un chien, on voit s'écouler une grande quantité de salive que l'on peut recueillir en introduisant une sonde dans les conduits de Warthon. En injectant sous la peau de l'animal mis en expérience une solution d'atropine, M. Carville a montré que la sécrétion salivaire s'arrête immédiatement.

On sait, d'une autre part, par les expériences de Schmiedeberg, que la muscarine, injectée sous la peau d'un animal, arrête rapidement les mouvements du cœur, et que l'injection d'atropine sous la peau les fait reparaître de nouveau.

Cette analogie de propriétés physiologiques m'a porté à appliquer au jaborandi le procédé qui a servi à Schmiedeberg pour isoler la muscarine. Je n'ai, toutefois, suivi cette méthode que dans la première partie du traitement. Dans la seconde, je me suis servi d'une réaction propre à l'alcaloïde du jaborandi, qui m'a permis de l'isoler complétement des substances qui l'accompagnent.

Les différents principes du jaborandi s'obtiennent facilement de la manière suivante : on fait une infusion de feuilles ou de tiges, on évapore en consistance d'extrait. L'extrait aqueux est repris par l'alcool, évaporé, et le nouvel extrait alcoolique est dissous dans l'eau. On ajoute une solution d'acétate de plomb ammoniacal, et on filtre. On enlève l'excès de plomb de la solution par un courant d'hydrogène sulfuré, on filtre de nouveau et on évapore la solution, d'abord à une basse température, puis dans le vide ; on obtient ainsi une abondante cristallisation d'un sel de potasse, et il reste un liquide incristallisable, dans lequel se trouve le jaborandi combiné avec de l'acide acétique et mêlé avec un peu de sel de potasse. On sépare ces deux substances de diverses manières. On peut employer successivement l'alcool absolu et l'éther acétique, qui s'emparent de l'acétate de l'alcaloïde, sans dissoudre le sel de potasse, de telle sorte qu'après plusieurs dissolutions répétées, on obtient l'alcaloïde uni à l'acide acétique libre du sel de potasse et sensiblement pur.

Un meilleur procédé, fondé sur la propriété que possède l'alcaloïde de se combiner aux sels de mercure, consiste à transformer l'alcaloïde en chlorhydrate. On ajoute du bichlorure de mercure à la solution aqueuse obtenue après l'action de l'hydrogène sulfuré ; il se forme immédiatement un précipité blanc par l'union de l'alcaloïde avec le sel mercuriel, tandis que l'acide passe dans les eaux-mères ; on lave le précipité, on le décompose par l'hydrogène sulfuré et on recueille une solution contenant le chlorhydrate de l'alcaloïde.

On reconnaît la présence de l'alcaloïde par les réactions propres à ce groupe de composés, et particulièrement par les précipités que produisent l'iodure double de mercure et de potassium, l'iodure de potassium ioduré et l'acide phosphomolybdique. L'alcaloïde lui-même peut être mis en liberté en traitant la solution du chlorhydrate par l'ammoniaque, et en agitant avec de l'éther ; l'évaporation de l'éther donne l'alcaloïde libre.

Les eaux-mères, décomposées par l'hydrogène sulfuré, et séparées par filtration du sulfure de mercure, laissent déposer une substance cristallisée en longues aiguilles, que l'on peut faire recristalliser dans l'eau.

On obtient donc deux substances : l'une est un alcaloïde particulier qu'on peut appeler *jaborandine*, ou mieux, *pilocarpine*, d'après le nom de *Pilocarpus pinnatus*, donné à la plante par M. Baillon. Elle jouit des propriétés de l'extrait de jaborandi. L'acétate de pilocarpine injecté sous la peau d'un chien, dans le laboratoire de M. Claude Bernard, a rapidement amené la mort de l'animal. Cette même expérience, répétée avec M. Bochefontaine, dans le laboratoire de M. Vulpian, a fait périr un cochon d'Inde en une heure et demie. M. Bochefontaine a vu également l'acétate de pilocarpine, injecté dans les veines d'un chien, provoquer la salivation, le larmoiement, la diarrhée, et produire la mort avec des symptômes et des lésions caractéristiques.

Quant à la substance cristallisée, le temps ne m'a pas encore permis d'en déterminer la nature ; mais elle ne paraît pas avoir une action physiologique très-prononcée sur les animaux.

— M. Déjerine, interne des hôpitaux, donne lecture de la note suivante :

Note sur l'influence des courants induits sur les troubles trophiques, observés chez deux cobayes après la section des deux nerfs sciatiques.

Le 15 février. On pratique sur deux cobayes adultes, l'un blanc, l'autre noir, la section des deux nerfs sciatiques à leur émergence du bassin, et l'on resèque environ un centimètre et demi du bout inférieur.

A partir du jour de l'opération, on électrise chaque jour, avec un courant induit, le membre postérieur droit de chaque animal ; l'électrisation dure environ cinq minutes pour chaque animal.

26 février. On constate chez les deux cobayes, sur le membre postérieur qui n'est pas électrisé, un gonflement de l'extrémité du membre avec rougeur de la peau. Ce gonflement est surtout marqué à la face palmaire et au talon.

Il y a déjà diminution de la contractilité des muscles du côté non électrisé.

Les masses musculaires ne présentent pas de différence sensible dans les deux membres comparés entre eux.

5 mars. Les troubles trophiques du côté non électrisé ont sensiblement augmenté, surtout chez le cobaye blanc; il existe chez ce dernier une large escharre à la face plantaire. Le cobaye noir présente du gonflement, mais pas trace d'escharre.

Les muscles du côté électrisé sont diminués de volume chez les deux cobayes, mais la diminution est plus marquée du côté non électrisé, surtout dans les muscles de la région jambière antérieure.

8 mars. On note chez le cobaye blanc un commencement d'escharre sur la patte du membre électrisé.

La contractilité est diminuée dans les muscles non électrisés.

13 mars. Le cobaye blanc présente une escharre aux deux pattes, mais celle du côté électrisé est beaucoup plus petite et est venue plus tardivement que l'autre.

Le cobaye noir ne présente aucune escharre sur la patte du côté électrisé; l'autre patte présente une escharre, apparue depuis quatre ou cinq jours.

En résumé, chez ces deux animaux il y a, chez l'un, absence complète, chez l'autre, un retard très-marqué dans l'apparition des troubles trophiques sur le membre que l'on électrisait journellement avec un courant induit.

Du côté des masses musculaires, on constate également de la différence, les muscles du côté électrisé sont un peu plus gros et plus durs que ceux du côté non électrisé ; ces derniers présentent un certain degré d'empâtement, suite de l'infiltration œdémateuse du membre.

Il y a donc atrophie musculaire un peu plus marquée du côté non électrisé; néanmoins les muscles des deux membres ont subi une réduction de volume très-marquée.

Etat de la contractilité.

Si l'on compare entre eux les muscles du côté électrisé et ceux non électrisés, on observe que ces derniers ont subi une diminution de contractilité, marquée surtout dans les muscles de la région jambière antérieure.

Si l'on compare les muscles du côté électrisé avec ceux d'un cobaye sain, on note que, comparés à ceux de ce dernier, ils ont subi une diminution de la contractilité.

En résumé, les courants faradiques nous ont paru, dans cette expérience, agir en modérant d'une manière très-nette les troubles trophiques observés dans les pattes d'un animal après la section des nerfs sciatiques. En effet, chez l'un de nos cobayes, les troubles trophiques ne se sont pas montrés; chez l'autre, ils ont été beaucoup moins marqués et plus tardifs.

Quant à l'influence des courants faradiques sur l'état de la fibre musculaire dans cette expérience, elle paraît avoir ralenti l'atrophie musculaire et la diminution de la contractilité électrique.

(Ces expériences ont été faites dans le laboratoire de pathologie comparée de M. le professeur Vulpian.)

— A cinq heures et demie, il est procédé au dépouillement du scrutin pour l'élection d'un membre titulaire. M. de Sinéty est élu membre titulaire de la Société de biologie.

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

Histoire de la chirurgie française au dix-neuvième siècle, étude historique et critique sur les progrès faits en chirurgie et dans les sciences qui s'y rapportent, depuis la suppression de l'Académie royale de chirurgie, jusqu'à l'époque actuelle; par le docteur Jules Rochard, directeur du Service de santé de la marine, lauréat de l'Académie de médecine, membre correspondant de la Société de chirurgie, commandeur de la Légion d'honneur. — Un fort volume in-8°, 895 pages. Paris, 1875. J.-B. Baillière.

Histoire de la Chirurgie française au dix-neuvième siècle, tel est le titre de l'ouvrage que le docteur Rochard, directeur du Service de santé de la marine, à Brest, vient de livrer à la publicité.

Le moment était-il opportun pour cette publication ?

Ce livre a-t-il son utilité, vient-il remplir dans notre littérature chirurgicale une lacune? Sera-t-il destiné seulement à orner la bibliothèque du savant et du bibliophile, ou est-il appelé à rester ouvert et toujours en lecture, sur la table de l'étudiant, sur le bureau du médecin, au même titre que ces livres utiles qu'on lit et

qu'on consulte sans cesse, comme des amis fidèles, au jugement et aux conseils desquels on aime à faire appel ?

C'étaient là les questions toutes naturelles qui se posaient dans notre esprit à l'annonce du titre de l'ouvrage, et nous allions en demander la réponse à la lecture des neuf cents pages qui le composent.

L'histoire exerce toujours sur les esprits cultivés une attraction toute-puissante. Si, dans le monde physique, nos jours, nos heures sont comptés et se succèdent mathématiquement, avec leur uniforme monotonie, dans les bornes fatales que le destin a marquées, dans le domaine de la pensée, il n'est plus de limites, l'intelligence vit autant du passé que du présent. Dans ses bonds sublimes, elle va parfois jusqu'à soulever le voile mystérieux qui couvre l'avenir, c'est vers lui que se tournent ses espérances, mais c'est dans le passé qu'elle va chercher ses enseignements, étudier la marche et le développement des idées. Si parfois le présent fait à ses yeux miroiter les faux éclats d'une vérité douteuse ou empruntée, c'est encore dans ce passé qui s'efface, grandit et se dépouille par le temps de ses passions et de ses erreurs, qu'elle trouvera la raison de ses jugements.

L'histoire est dans le présent l'expérience du passé : ceux qui la cultivent et savent la méditer peuvent, comme un philosophe, s'écrier : « Je suis âgé de plusieurs siècles et vieux comme la science ! »

Et cependant, fait étonnant, tandis que chaque période de l'histoire des peuples trouve son historien, alors que chaque règne, chaque événement, même contemporain, compte, par centaines, les ouvriers empressés à ramasser les matériaux de l'histoire à venir, dans nos sciences médicales, toutes d'expérience, et en particulier pour la chirurgie, l'annonce d'un livre consacré à l'histoire générale d'une époque est presque une nouveauté, on cherche dans sa mémoire, dans les catalogues : à peine quelques rares livres qui, dans ce genre, s'imposent, marquent leur place et survivent.

Certainement, nous avons une foule de mémoires, de biographies, de recueils, d'éloges historiques, d'articles de dictionnaire où chaque question, sans relation avec celles qui suivent ou qui précèdent, trouve sa place numérotée d'avance; chaque fait, quelque minime qu'il soit, a dans les livres classiques, dans les monographies, son historique, son passé, son présent. Pour l'éclairer, on remonte volontiers aux Grecs, aux Romains, aux Arabes, et beaucoup de ces travaux sont des modèles de critique et d'érudition; mais ce ne sont là que des lambeaux, des fragments, ce sont les pages volantes de l'histoire et non pas l'histoire elle-même, qui, dans une sphère plus élevée, plane à la fois sur les hommes et les choses de toute une époque ou de toute une science. De loin en loin encore, un savant, un praticien érudit dresse le bilan des progrès accomplis dans une période, en fait l'inventaire, sans se soucier des hommes, des institutions, des doctrines, ou, plus attentif aux faits généraux, recherche l'influence que telle doctrine, ou telle découverte, a pu exercer sur notre art, n'en saisissant ainsi qu'un des grands traits, sans descendre aux détails; en un mot, en chirurgie, qu'on me permette l'expression, on est par trop séparatiste, chacun n'est séduit que par le point de vue qui le frappe le plus. En pratique on arrive volontiers à la spécialité, en littérature à la monographie, en histoire aux mémoires.

Il est incontestable que cette division du travail ne peut, dans une science aussi vaste, qu'être favorable au progrès; mais que deviennent son unité et ses vues générales?

C'est ainsi que nous égrenons les faits un à un sans en saisir les liens; que notre attention se dissémine et s'égare, et que nous apprenons des bribes de notre histoire sans en saisir ni les périodes, ni la succession, ni l'ensemble. De là des anachronismes, des erreurs de nom, de date, de lieu, et l'absence de vues philosophiques parmi la jeunesse de nos écoles.

Les visées de M. Rochard ont été plus hardies et plus justes. Prenant l'histoire de l'art au moment où l'Académie de chirurgie, après avoir brillé pendant un demi-siècle d'un si vif éclat, semble à son tour frappée de déchéance et vient de disparaître, l'auteur va la conduire jusqu'à nos jours. Il ne négligera aucun fait de détail; tout ce qui a pu avoir sur son développement une influence notable, Anatomie, Physiologie, Doctrines médicales, il l'exposera; avec lui nous connaîtrons les hommes, leurs idées, leurs travaux, les institutions et leurs fruits; nous le suivrons dans les hôpitaux de Paris, de province, dans les ambulances, sur les vaisseaux; quoique spécialement attentif au monument scientifique de notre France, il marquera impartialement la place de la Chirurgie étrangère dans ses rapports légitimes avec la nôtre, et saura, au besoin, par de nobles et patriotiques paroles, aussi bien que par l'esprit de son œuvre tout entière et la minutie de ses recherches, revendiquer pour elle le titre de fille aînée de la science qu'on prétend lui contester.

Fouillant ainsi les détails, nous élevant au-dessus de l'ensemble, nous acquerrons aussitôt une notion complète de ce dix-neuvième siècle, si difficile à suivre dans ses innombrables découvertes et dans son mouvement. Bien mieux que dans des pages disséminées, nous comprendrons les relations qui existent entre les différentes sciences, les liens qui unissent des découvertes ou des expériences qui semblent sans rapport, leurs influences réciproques et les tendances générales de l'époque. Bien des exemples pourraient être empruntés au livre de M. Rochard, qu'on me permette d'en citer quelques-uns.

Longtemps la médecine tint sous sa tutelle la pratique de la chirurgie; ce furent, sauf quelques brillantes exceptions, des siècles de stérilité; puis la rupture se fit, la chirurgie se constitua à l'état de science et d'art indépendant, elle prit son essor, gagna en précision et grandit en dignité; ce fut l'œuvre du dix-huitième siècle. De nos jours chacune reste libre, mais les deux sœurs jumelles se sont tendu la main, les rancunes se sont éteintes et le temps est déjà loin où elles vivaient à l'état de répulsion et d'hostilité. Le besoin de services mutuels a amené une fusion qui les a agrandies toutes deux, le dix-neuvième siècle l'a cimentée. L'art chirurgical a cessé d'être mécanique, il est devenu, suivant l'expression de L. Boyer, essentiellement dynamique. Qu'on lise les chapitres consacrés par l'auteur à l'hématologie, à l'humorisme, à la pathologie, à l'intoxication nosocomiale, etc., etc., et on comprendra les raisons de cette transformation si caractéristique de notre époque. Moins de sacrifices, moins d'opérations, plus d'hygiène et de médication.

Dr Barthélemy.

(A suivre.)

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Odontalgie. — M. Magitot conseille la mixture suivante, à appliquer avec une boulette de coton dans le cas de carie dentaire douloureuse :

Chloroforme............	5 grammes.
Laudanum de Sydenham...	2 —
Teinture de Benjoin........	10 —

(Journ. de méd. et de chir. pratiq., 1875, n° 2.)

Lavements de chloral contre les vomissements incoercibles de la grossesse. — Le docteur Simmons conseille, d'après quatre cas favorables, l'emploi de l'hydrate de chloral à la dose de 1gr.50 dans un lavement, matin et soir. (Journ. de Thérap., 1875, n° 4.)

Traitement de la gale. — Le professeur W. Petters substitue aux pommades sulfureuses, aux poudres et à l'acide phénique le baume du Pérou en nature, le styrax étendu de deux parties d'huile. — Une ou deux frictions très-légères faites avec l'un ou l'autre de ces deux agents, sans bains, sulfureux, suffisent pour détruire les sarcoptes et leurs œufs, le baume s'insinuant et pénétrant facilement dans les sillons. Il donne comme autre avantage celui d'éviter les poussées eczémateuses que font souvent naître les pommades sulfureuses. (*Idem.*) —

Traitement de la scarlatine. (Méthode du prof. S. Tommasi.) — La méthode de traitement suivie par le professeur S. Tommasi dans la scarlatine est la suivante : le malade garde soigneusement le lit; bouillons et lait comme aliments; boissons acidulées pour calmer la soif. — En cas de complication du côté des reins, de néphrite, deux principaux moyens : administration d'acide gallique ou usage des purgatifs et de préférence, parmi ceux-ci, du calomel. (Il Morgagni, déc. 1874.)

Moyens contre l'hémoptysie. — Faire six paquets avec :

Acide gallique..........	2 grammes.
Sucre de lait...........	6 —

En prendre une toutes les deux heures. — Faire en même temps des pulvérisations dans l'arrière-bouche avec :

Acide gallique..........	2 grammes.
Eau distillée...........	100 —

(Il Raccoglitore Medico, n° 4, 1875.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

L'ÉLECTION DE MARDI DERNIER A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE. — On a vu, au compte rendu de l'Académie de médecine, la nomination, à la presque unanimité, de M. Dechambre, dans la section des associés libres. Nous adressons ici nos sincères félicitations à notre honorable et savant confrère de la GAZETTE HEBDOMADAIRE.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE. — Ce concours s'est terminé par la nomination : pour Paris, de MM. Dieulafoy, Grancher, Liouville, Lépine et Legroux; pour Montpellier, de MM. Grasset et Bolestre.

Les lecteurs de la GAZETTE partageront sans aucun doute la satisfaction que nous cause le succès de notre collaborateur et ami M. Lépine.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION EN CHIRURGIE. — Les épreuves de ce concours ont commencé le 1er avril. Les membres du jury sont MM. Richet, président, Le Fort, Verneuil, Trélat, Depaul, Cruveilhier, Demarquay, Rigaud (de Nancy) et Boyer (de Montpellier).

***

CONGRÈS PÉRIODIQUE INTERNATIONAL DES SCIENCES MÉDICALES.

4e session. — Bruxelles 1875.

Règlement.

Art. 1er. — Le congrès médical international de 1875 s'ouvrira à Bruxelles, le 19 septembre, à midi, sous les auspices du gouvernement, dans la grande salle des Académies, au Musée.

Art. 2. — Ce congrès, exclusivement scientifique, durera une semaine.

Art. 3. — Le congrès se composera des membres du corps médical, étrangers et nationaux, qui auront envoyé leur adhésion au comité. Ils auront seuls droit de prendre part aux discussions.

Les membres du congrès ne seront tenus à aucune rétribution. Ils auront seulement à verser une somme de 12 fr. 50, en échange de laquelle ils recevront un exemplaire du *Compte rendu des travaux de la session.* Cette somme sera versée : par MM. les adhérents en même temps qu'ils enverront leur adhésion ; par les participants, au moment où ils retireront leur carte.

Les adhésions seront reçues à partir du 1er juillet prochain.

Les inscriptions et la distribution des cartes se feront : le 18 septembre, de midi à cinq heures, et le 19, de neuf heures du matin à midi, dans les locaux de l'Académie, au Musée.

Art. 4. — Les travaux du congrès se répartiront en huit sections (voir le programme).

Art. 5. — Au moment où ils retireront leur carte, MM. les membres se feront inscrire dans la section à laquelle ils désireront appartenir. Un même membre poura se faire inscrire dans plusieurs sections. Le comité constituera les bureaux provisoires des sections (un président, deux vice-présidents, deux secrétaires).

Art. 6. — Le congrès se réunira deux fois par jour : le matin, pour les travaux des sections; l'après-midi, pour ceux de l'assemblée générale.

Art. 7. — Des rapporteurs, désignés d'avance par le comité, feront aux sections l'exposé des questions qui leur auront été départies. Cet exposé se terminera par des conclusions provisoires, que les sections examineront dans l'ordre adopté par les rapports.

Ce travail terminé, elles disposeront de leur temps pour recevoir les communications ressortissant à la spécialité de chacune d'elles et étrangères au programme.

Les conclusions votées par les sections seront communiquées à l'assemblée générale par des rapporteurs désignés par elle.

Art. 8. — Les séances de l'assemblée générale seront consacrées :

1° A des conférences sur des questions d'intérêt médical général ne figurant pas au programme.

2° A la lecture des rapports des sections, et le cas échéant, à leur discussion.

Art. 9. Les membres qui désireront faire une communication sur un sujet étranger aux questions du programme devront en donner connaissance au comité, un mois au moins avant l'ouverture du congrès. Le comité décidera de l'opportunité des communications et de l'ordre suivant lequel elles seront faites.

Le temps consacré à chaque orateur sera limité à un maximum de vingt minutes. Cette disposition n'est pas applicable aux rapporteurs.

Art. 10. — A la première séance, le congrès nommera son bureau définitif, qui se composera d'un président, de deux vice-présidents, effectifs, d'un nombre indéterminé de vice-présidents honoraires, d'un secrétaire général et de deux secrétaires des séances.

Art. 11. — Tous les travaux lus au congrès, soit dans les sections, soit devant l'assemblée générale, seront déposés sur le bureau. Le comité d'organisation, qui reprendra ses fonctions après la session pour procéder à la publication des actes du congrès, décidera de l'insertion partielle ou totale, ou de la non-insertion de chacun d'eux, dans le compte rendu.

Art. 12. — Bien que la langue française soit celle dans laquelle seront conduites les séances, les membres seront également admis à s'exprimer en d'autres langues. Dans ce cas, si le désir en est exprimé, le sens de leurs paroles sera traduit sommairement par l'un des membres présents à la réunion.

Art. 13. — Le président dirige les séances et les débats, suivant le mode adopté dans les assemblées délibérantes en général. Il arrête les ordres du jour en se concertant avec le bureau.

Art. 14. — Les élèves en médecine recevront des cartes d'entrée, mais ne pourront être admis à prendre la parole.

Bruxelles, le 15 février 1875.

LE COMITÉ,

Président : M. Vleminckx, président de l'Académie de médecine. — Membres : M. Deroubaix, vice-président de l'Académie de médecine. — M. Bellefroid, ex-vice-président de l'Académie de médecine. — M. Crocq, ex-vice-président de l'Académie de médecine. — Secrétaire général : M. Warlomont, membre titulaire de l'Académie de médecine.

Toutes les communications relatives au congrès doivent être adressées au secrétariat général. (Dr Warlomont, à Bruxelles.)

Programme

PREMIÈRE SECTION. — *Médecine* (pathologie, anatomie pathologique, thérapeutique). — 1° *Prophylaxie du choléra.* Rapporteur : M. le docteur Lefèvre, professeur à l'université de Louvain. — 2° *De l'alcool en thérapeutique.* Rapporteur : M. le docteur Desguins, d'Anvers. — 3° *De l'inoculabilité du tubercule.* Rapporteur : M. le docteur Crocq, professeur à l'université de Bruxelles.

DEUXIÈME SECTION. — *Chirurgie* (y compris la chirurgie des champs de bataille et la syphiliographie). — 1° *De l'anesthésie chirurgicale.* Rapporteur : M. le docteur de Neffe, professeur à l'université de Gand. — 2° *Du pansement des plaies après les opérations.* Rapporteur : M. le docteur de Baisieux, agrégé à l'université de Louvain.

TROISIÈME SECTION. — *Accouchements* (y compris les maladies des femmes et des enfants). — *Les maternités.* Rapporteur : M. le docteur E. Hubert, professeur à l'université de Louvain.

QUATRIÈME SECTION. — *Sciences biologiques* (anatomie, physiologie, médecine comparée). — 1° *Des nerfs vaso-moteurs et de leur mode d'action.* Rapporteurs : MM. les docteurs Masius et Van Lair, professeurs à l'université de Liége. 2° *De la valeur des expériences fondées sur les circulations artificielles.* Rapporteur : M. Heger, professeur à l'université de Bruxelles.

CINQUIÈME SECTION. — *Médecine publique* (hygiène, médecine légale, statistique médicale). — 1° *Des moyens d'assainissement des ateliers où se manipule le phosphore.* Rapporteur : M. le docteur Crocq, professeur à l'université de Bruxelles. — 2° *De l'organisation du service de l'hygiène publique.* Rapporteur : M. le docteur L. Martin, président de la commission médicale de Bruxelles. — 3° *De la fabrication de la bière.* Rapporteur : M. Depaire, professeur à l'université de Bruxelles.

SIXIÈME SECTION. — *Ophthalmologie.* — *Des défectuosités de la vision au point de vue du service militaire.* Rapporteur : M. le docteur Duwez, de Bruxelles.

SEPTIÈME SECTION. — *Otologie.* — 1° *Des moyens de mesurer l'ouïe et de l'enregistrer de façon uniforme pour tous les pays.* Rapporteur : M. le docteur Delstanche père, à Bruxelles. — 2° *Des défectuosités de l'organe auditif au point de vue du service militaire.* Rapporteur : M. le docteur Delstanche fils, agrégé à l'université de Bruxelles.

HUITIÈME SECTION. — *Pharmacologie.* — 1° *Faut-il étendre l'emploi médical des principes immédiats chimiquement définis et en multiplier les préparations dans les pharmacopées?* Rapporteur : M. Van Bastelaer, membre de la commission médicale du Hainaut, pharmacien à Charleroi. — 2° *De l'établissement d'une pharmacopée universelle.* Rapporteur : M. Gille, professeur à l'école vétérinaire de Cureghem.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

RÉUNION A LA SORBONNE DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES. — SÉANCE ANNUELLE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE.

Durant toute la semaine qui vient de s'écouler, nous n'avons entendu retentir à nos oreilles que les mots CONCOURS, CONGRÈS, UNION, ASSOCIATION, FÉDÉRATION, etc... C'est l'époque, en effet, où savants et médecins affluent à Paris de tous les points de la France, pour prendre part, les uns aux assises annuelles que tiennent à la Sorbonne, par voie de délégation, les sociétés savantes de province, les autres à l'étude et à la discussion des questions qui intéressent au plus haut degré le présent et l'avenir de la profession médicale. D'un autre côté deux sociétés, qui poursuivent l'une et l'autre un but éminemment patriotique, la Société de secours aux blessés et la Société protectrice de l'enfance, avaient convoqué, dans une réunion générale ou dans un congrès, leurs correspondants des départements et les représentants des autres sociétés qui se sont donné la même mission et travaillent de concert à la même œuvre. Enfin il s'est produit, au sein des sociétés médicales de Paris, un mouvement qui a pour but d'établir, entre les unes une fusion complète, entre les autres une sorte de fédération. C'est ainsi que partout, qu'il s'agisse d'activer les progrès scientifiques, de rechercher la solution d'importants problèmes de médecine ou d'hygiène sociale, de travailler à assurer et à accroître la prospérité d'une profession honorable et utile entre toutes, c'est ainsi, disons-nous, que partout on sent la nécessité de se réunir, de s'entendre, de délibérer en commun; jamais on ne s'est plus inspiré de cette ancienne maxime, dont la vérité ressort chaque jour plus claire et plus évidente : l'union fait la force. On ne peut qu'applaudir à un tel mouvement et à sa généralisation, présage d'heureux résultats.

La réunion des délégués des sociétés savantes s'est divisée, comme les années précédentes, en trois sections : section d'histoire et de philologie, section d'archéologie, section des sciences. Cette dernière, à son tour, s'est partagée en trois commissions : sciences mathématiques, sciences physico-chimiques, sciences naturelles. La médecine, qui est comprise dans la dernière subdivision, a fourni cette année un faible contingent de travaux ou de communications. Nous leur consacrerons ici une courte analyse.

M. de Pietra Santa a fait connaître les résultats de l'enquête entreprise par la Société de climatologie d'Alger relativement à l'influence du climat algérien sur la phthisie pulmonaire. Il résulte de cette enquête que, si le climat d'Alger est excellent pour combattre les prédispositions, héréditaires ou acquises, à la phthisie, ou pour enrayer la marche de la maladie dans sa première période, il devient nuisible, on pourrait presque dire fatal, quand la phase de la maladie est plus avancée et que la désorganisation organique est en voie de progrès. La même enquête, suivant M. de Pietra Santa, donnerait des preuves de l'acclimatement de l'Européen en Algérie. Ce qu'il faut rechercher, pour affermir cet acclimatement, ce sont des alliances, non plus avec la race arabe qui dépérit et tend à disparaître, mais avec les races latines des bords de la Méditerranée (Espagnols, Italiens, Maltais), qui offrent un haut degré de résistance vitale et de fécondité.

M. Mayet (de Lyon) a entretenu l'assemblée de ses recherches sur les applications de la statistique à l'étude de la pathogénie des maladies. Le premier volume de ces recherches a été publié et présenté récemment à l'Académie de médecine. Notre confrère, relevant, coordonnant et interprétant les nombreux matériaux statistiques recueillis dans les services de médecine et de chirurgie des hôpitaux de Lyon, a entrepris, avec le concours de deux ou trois autres savants de la même ville, de démêler les relations de cause à effet qui existent entre les variations atmosphériques d'une part et, de l'autre, la marche des maladies. Il y aurait là une loi générale que M. Mayet, ne reculant devant aucune difficulté, espère par ses patientes et persévérantes recherches, découvrir et démontrer. Nous souhaitons un plein succès à notre savant et laborieux confrère. Nous ferons connaître prochainement la partie de ses travaux qu'il a déjà publiée.

Nous ne pouvons que mentionner une communication de M. Masse, agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, relative à *l'influence de l'attitude des membres sur leurs articulations, au triple point de vue anatomo-physiologique, pathologique et thérapeutique*; une autre de M. Simonin (de Nancy) sur *les températures motivées, chez l'homme, par les diverses périodes de l'éthérisme produit par le chloroforme*, communication dont on trouvera les conclusions au compte rendu de l'Académie de médecine; enfin un travail de M. Benoît sur *l'étiologie, la marche et le traitement du phagédénisme*. Nous citerons, pour terminer, parmi les travaux récompensés, l'ouvrage de M. Borius sur la météorologie du Sénégal, dont la GAZETTE a publié récemment l'analyse, et les études de M. Baudelot sur les espèces fossiles et vivantes des poissons osseux. Si nous relevons ici le nom de ce savant zoologiste, enlevé jeune encore à la science, c'est qu'il était médecin et qu'il s'en est souvenu à une époque où chacun de nous devait payer de sa personne. « Aux jours de nos désastres, a dit M. Blanchard dans son rapport, en parlant du regretté professeur de Nancy, cet homme, fort par le cœur et par l'esprit, mais faible de corps, se souvenant qu'il était médecin, offrit ses services au chef de l'un de nos corps d'armée et, pendant plusieurs mois, il a donné des soins aux blessés dans les ambulances de Hagueneau. Nous avons perdu, messieurs, un véritable savant. »

M. Baudelot a donc honoré la médecine, comme la science qu'il cultivait de prédilection; nous devions joindre nos regrets à ceux exprimés par le savant rapporteur de la section des sciences.

Dans le discours qui a clos la réunion des délégués des sociétés savantes, M. le ministre de l'Instruction publique a évité de reproduire le cliché habituel relatif à la situation précaire de nos établissements d'instruction supérieure, au bon vouloir du gouvernement pour les relever, à l'impuissance à laquelle le condamne l'état actuel de nos finances. Cet état de nos finances n'est pas tel qu'il ne puisse nous permettre de consacrer au développement des travaux scientifiques ce qui est nécessaire pour que notre pays conserve son rang parmi les nations. C'est ainsi, et M. le ministre a insisté avec raison sur ce point, que l'Assemblée nationale a voté 300,000 fr. pour que nos astronomes aillent, de concert avec les astronomes des autres pays, observer le passage de Vénus sur le disque du soleil, M. Wallon a rappelé d'autres missions scientifiques pour lesquelles on n'a pas reculé devant les dépenses, et il a ajouté :

« Ainsi, messieurs, rien n'a suspendu l'activité et le zèle de nos savants; et le concours de l'État ne nous a pas manqué au milieu même des temps les plus difficiles. Vous pouvez donc l'attendre avec plus de confiance dans la période plus calme où nous entrons. »

Tous ceux qui aiment la science se réjouiront de ces paroles rassurantes.

— Si du domaine des questions scientifiques nous passons à celui des questions professionnelles, nous n'avons pas lieu d'être moins satisfait des événements de la semaine. Jamais nous n'avons vu la réunion annuelle de l'Association générale des médecins de France aussi nombreuse. Jamais, non plus, croyons-nous, on n'avait enregistré un nombre aussi considérable de nouvelles adhésions : elles s'élèvent au chiffre de 450.

M. Tardieu a ouvert la séance par une allocution très-vivement et très-justement applaudie. Tout le monde s'est associé au tribut de regrets qu'il a payé à la mémoire de l'un des membres les plus dévoués à l'Association et les plus estimés du corps médical, M. Bardinet (de Limoges), qui n'a pu survivre longtemps à son fils, mort en 1870, pour la défense de son pays. Le secrétaire général a dû être grandement touché et réconforté par la sympathie unanime avec laquelle ont été accueillies les félicitations que lui a adressées M. Tardieu sur l'heureux rétablissement de sa santé. L'honorable président a terminé son discours par quelques mots sur la prospérité croissante de l'Association, prospérité qu'ont confirmée ensuite le rapport de M. Brun sur la situation financière de l'œuvre, et le contre-rapport de M. Henri Roger.

M. Brouardel a été chargé, cette année, du compte rendu général des actes de l'Association. Cette mission ne manquait pas de présenter quelques difficultés; notre confrère s'en est acquitté à son honneur. Son rapport, en effet, clair, précis, bien écrit, parsemé de réflexions justes et heureuses, a eu l'assentiment de tous. Il nous serait difficile de l'analyser après une simple audition; nous nous bornons à relever l'impression générale qu'il a produite et à joindre nos félicitations à celles que M. Brouardel a déjà reçues.

M. Durand-Fardel a terminé la séance par la lecture d'un rapport au nom de la commission chargée d'examiner et de classer les demandes de pensions viagères. L'an dernier, l'Association, ayant à statuer sur 25 demandes de pension, en a accordé 14. Cette année, 8 des demandes ajournées ont été renouvelées et 10 nouvelles se sont produites. La commission propose d'élever le taux de quatre des pensions accordées l'an dernier, et d'en accorder 13 nouvelles. La situation de la caisse des pensions, en joignant les deux exercices, est la suivante :

4 pensions de 600 francs.
1 — de 500 —
8 — de 400 —
12 — de 300 —

Soit 25 pensions, représentant un revenu de 9,700 fr., et un capital de 193,389. Le reliquat disponible de la caisse des pensions s'élevait au 31 décembre dernier à la somme de 144,000 fr.

Telle est la situation actuelle de cette caisse. On peut remarquer que la commission dont M. Durand-Fardel a été l'organe n'a pas jugé à propos d'utiliser le capital tout entier; en cela elle a agi sagement, et M. le rapporteur en donne deux raisons qui nous semblent sans réplique : « L'une, dit-il, toute pratique, nous commandait de ne pas nous dessaisir encore des ressources que nous fournissent les intérêts d'un capital réservé, ressources importantes, puisqu'elles ont excédé 10,000 fr. dans l'exercice qui vient de finir. L'autre raison, de principe, et qui demeurera toujours impérieuse, est que nous ne devons pas, en épuisant le capital effectif, nous lier les mains pour un exercice subséquent, et nous mettre ainsi dans l'impossibilité de répondre à des demandes qui pourraient être plus urgentes que celles auxquelles nous aurions probablement satisfait. »

Les pensions, en principe, doivent être, croyons-nous, de 1,200 fr. et de 600 fr. au moins. Or les plus fortes des 25 qui ont été accordées ne font qu'atteindre ce minimum. Ce n'est là qu'une situation provisoire, créée par les difficultés du début; M. le rapporteur le dit lui-même : « Il ne suffit pas de constituer des pensions ; il faut leur assurer un taux suffisant. Celui de 300 et 400 fr., auquel nous nous trouvons contraints encore de restreindre la plupart d'entre elles, ne saurait être que provisoire. Déjà cette année, nous vous proposerons d'élever quelques-unes des pensions que vous aviez distribuées l'an dernier. Mais ce n'est que lentement, et avec votre aide, que nous parviendrons à constituer des pensions dignes du but que nous poursuivons et dignes de nous-mêmes. »

La conclusion de ces remarques est que les sociétés locales doivent contribuer, dans la mesure de leur fortune particulière, à accroître les ressources de la caisse des pensions viagères, cette pierre angulaire de l'Association. Si, sous ce rapport, toutes les convictions ne sont pas encore faites, s'il existe encore quelques dissidences, il faut espérer que tous les intérêts locaux s'effaceront devant l'intérêt général de l'Œuvre et que nous aurons bientôt la satisfaction de constater un accord unanime.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

RECHERCHES SUR LE SANG DE LA RATE, par MM. L. MALASSEZ et P. PICARD.

Suite. — Voir les nos 12 et 13.

Si on vient à énerver une moitié de la rate et à analyser le sang obtenu par blessure de cet organe, on trouve une plus grande proportion de globules rouges dans le sang de la moitié paralysée que dans celui de la moitié non énervée, et plus dans ce dernier sang que dans celui de l'artère splénique. Tel a été le résultat constant des expériences que nous avons fait connaître dans la séance précédente (1). Mais, comme nous l'avons fait remarquer, le sang obtenu par blessure de la rate provenant de sources très-différentes et donnant plus ou moins, il a pu en résulter des erreurs qui, pensions-nous, pouvaient atteindre nos résultats, sinon dans leur sens, du moins dans leur intensité. Il devenait donc nécessaire de contrôler ces premières expériences. Pour cela, au lieu de rechercher la richesse globulaire du sang contenu dans la rate, nous avons essayé d'apprécier la capacité globulaire du tissu splénique, ce tissu étant ou n'étant pas énervé. La capacité globulaire est le nombre de globules compris dans un gramme de tissu. Voici comment nous avons opéré :

La rate a été énervée dans une de ses moitiés, puis replacée dans l'abdomen pendant deux heures environ ; c'est en effet vers la dernière heure que les phénomènes ont leur maximum d'intensité. À ce moment la rate a été retirée de l'abdomen, son pédicule lié, et ses deux extrémités opposées (celle du côté paralysé et celle du côté non énervé) ont été enlevées rapidement avec un rasoir très-tranchant. Ces deux extrémités recueillies à part et pesées avec soin ont été découpées, lavées..., etc., afin d'enlever tout le sang qu'elles contenaient (1). Le nombre total des globules a été calculé ; divisant alors ce nombre par le poids exprimé en grammes, on a eu le nombre de globules par gramme de tissu de la capacité globulaire.

Voici les chiffres trouvés dans deux expériences différentes :

	Capacité globulaire du tissu splénique.	
	Côté non énervé.	Côté paralysé.
EXP. 1	2,968,000,000	3,996,000,000
— 2	3,416,000,000	5,366,000,000

Il y a donc, à poids égal du tissu, plus de globules rouges dans la rate lorsqu'elle est en état de paralysie que lorsqu'elle est au repos. Les différences, comme on le voit, ont été très-considérables, et cependant elles ont été très-certainement atténuées par cet état de semi-paralysie qui, dans notre procédé d'énervement, existe toujours dans le côté non énervé.

Que signifie cette augmentation de capacité globulaire, sous l'influence de la paralysie? Est-elle le simple résultat de la congestion vasculaire, la congestion amenant une plus forte proportion de sang pour une même quantité de tissu splénique? Ou bien faut-il admettre que le sang contenu dans le tissu augmente de richesse globulaire?

Pour résoudre ce problème, nous avons calculé non plus la capacité globulaire du tissu splénique, comme dans nos expériences précédentes, mais la capacité globulaire du sang contenu dans ce tissu splénique. On comprend, en effet, que si l'augmentation de la capacité globulaire du tissu splénique est le résultat d'une simple augmentation dans la quantité de sang que contient ce tissu, la capacité globulaire de ce sang sera, à peu de chose près, la même dans l'état de repos ou d'activité de la rate.

Or, voici comment nous sommes arrivés à calculer la capacité globulaire du sang contenu dans la rate : Dans nos deux expériences précédentes, après avoir enlevé aux morceaux de rate que nous analysions tout le sang qu'elles pouvaient contenir, il nous était resté un résidu ; ce résidu n'est autre que le tissu splénique, moins le sang que ce tissu contenait. Nous l'avons pesé humide (le sérum artificiel qui avait servi aux lavages et qui imbibait le résidu, ayant une densité très-voisine de celle du sérum naturel, remplaçait jusqu'à un certain point les liquides naturels de la rate). Défalquant le poids du résidu du morceau de rate analysé, nous avons obtenu ainsi le poids du sang que renfermaient nos morceaux de rate. Divisant alors le nombre total de globules trouvés par le poids du sang ainsi calculé, nous avons eu la capacité globulaire du sang contenu dans le tissu splénique.

Nous ferons remarquer que, dans ce calcul, le poids du résidu ne représente probablement pas exactement le poids du tissu, moins le sang, parce que, dans le lavage, il n'y a pas que le sang qui ait été enlevé. Le poids du tissu ainsi calculé est donc trop faible ; il en résulte que le poids du sang est trop fort, et, par suite, les capacités globulaires que nous allons donner trop faibles. Malgré cette cause d'erreur nous avons trouvé :

	Capacité globulaire du sang contenu dans la rate.	
	Côté non énervé.	Côté paralysé.
EXP. 1......	3,466,000,000	4,592,000,000
— 2......	3,568,000,000	5,470,000,000

La capacité globulaire du sang contenu dans la rate n'est donc pas la même du côté paralysé que du côté non énervé, elle a été notablement plus grande du côté paralysé. De plus, si on compare l'augmentation qui s'est produite dans les capacités globulaires du sang avec celle que nous avons précédemment constatée dans les capacités globulaires du tissu splénique, nous ne trouvons que des différences insignifiantes, ce qui nous montre que l'augmentation de la capacité globulaire du tissu

(1) Soc. de Biologie.

(1) Pour le détail du procédé opératoire, voir ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1874, p. 806.

splénique est due en majeure partie, sinon en totalité, à l'augmentation de la capacité globulaire du sang contenu dans le tissu et non pas, ou du moins très-peu, à l'augmentation de la quantité de ce sang.

Dans les deux expériences précédentes nous avons également apprécié la capacité globulaire du sang artériel, elle a été :

Exp. 1........................	3,274,000,000
— 2........................	3,565,000,000

Or, si l'on compare ces chiffres avec ceux qui représentent les capacités globulaires du tissu et du sang splénique, côté paralysé et côté non énervé, nous arrivons aux conséquences suivantes :

1° La capacité globulaire du sang artériel est à peu près la même que celle du sang contenu dans le tissu splénique lorsque celui-ci n'est pas énervé ;

2° Elle est notablement plus petite lorsque la rate est paralysée ;

3° La capacité globulaire du sang artériel est au contraire plus grande que celle du tissu splénique, celui-ci étant au repos ;

4° Mais elle est également plus petite si l'organe est en état d'activité. Ce dernier fait est surtout intéressant en ce qu'il nous montre qu'il peut exister un tissu dans l'organisme qui, fonctionnant, devienne plus riche en globules que le sang lui-même.

Ces faits étant établis, nous nous sommes demandé si cette augmentation dans le nombre des globules sous l'influence de l'énervement n'était pas le fait d'une simple accumulation de globules, le sérum transsudant hors des vaisseaux, les globules se concentrant ; c'est, en effet, un phénomène qui paraît se produire dans certaines congestions (1).

Pour résoudre expérimentalement cette question, nous avons empêché l'arrivée du sang à la rate et cherché si, dans ces conditions, il se produisait encore une augmentation de globules rouges dans le côté paralysé.

Dans une première expérience faite sur un chien morphiné et chloroformé, nous avons lié le hile de la rate en laissant hors de notre ligature les nerfs se rendant à l'une des moitiés de la rate ; de cette façon, la circulation sanguine et lymphatique se trouvait interrompue partout à la fois ; et la rate, énervée dans une de ses moitiés seulement. Nous devons prévenir, toutefois, que les nerfs qui n'ont pas été compris dans la ligature ont été, dans l'opération, quelque peu froissés. Ce qui a peut-être rendu nos résultats moins nets.

A la suite de la ligature, la rate s'est ratatinée tout aussitôt, et nous l'avons replacée dans l'abdomen. Retirée au bout d'une heure, elle était toujours ratatinée, mais plus violacée qu'avant. Une blessure fut faite sur chacune des deux moitiés de la rate ; il s'en écoula un sang sirupeux qui fut analysé par la numération des globules ; le sang d'une artère mésentérique fut également analysé pour servir de terme de comparaison :

	Nombre de globules par millimètre cube de sang.
Exp. 3. Artère mésentérique............	5.710.000
Sang splénique, côté non énervé.......	6.520.000
— — paralysé.......	6.890.000

Là encore, le sang splénique a été trouvé plus riche que le sang artériel, et, quoique les différences aient été peu considérables, le sang du côté paralysé était plus riche que celui du côté non paralysé.

Dans une deuxième expérience analogue à la précédente, nous avons recherché, non plus la richesse globulaire du sang recueilli par blessure du tissu, mais les capacités globulaires du tissu splénique, du sang compris dans le tissu splénique, et toujours, comme terme de comparaison, celle du sang artériel.

Exp. 4. — Capacités globulaires du :	Côté non énervé.	Côté paralysé.
Tissu splénique...........	4.128.000.000	5 075.000.000
Sang splénique...........	4.350.000.000	5.413.000.000
Sang artériel.............	4.346.000.000	

Comme on le voit, les différences ont été des plus tranchées dans cette expérience ; aussi nous paraît-il difficile de les mettre sur le compte d'erreurs expérimentales. Ces deux dernières expériences viennent donc confirmer les précédentes et montrer en plus que l'augmentation de la richesse dudit sang splénique, sous l'influence de la paralysie, est une augmentation bien réelle, et qu'on ne peut l'attribuer à une accumulation de globules par suite de concentration du sang.

Dans un prochain travail, nous appuyant sur de nouvelles expériences, nous essayerons d'expliquer le mécanisme de cette augmentation curieuse de globules.

(1) Malassez : *De la numération des globules rouges du sang*, p. 40.

PATHOLOGIE.

Crampes des employés au télégraphe ; par M. Onimus.

La crampe des écrivains est le type le plus commun et le plus net des affections qui surviennent chez certaines personnes à la suite de mouvements répétés. Une affection du même genre se retrouve chez les dessinateurs, les graveurs, les musiciens, mais nous ne croyons pas qu'elle ait été signalée jusqu'à présent chez les employés au télégraphe. Nous avons eu récemment l'occasion d'en observer deux cas, dont l'un surtout est très-caractéristique et présente plusieurs particularités intéressantes.

Le malade, qui est très-intelligent, employé au télégraphe depuis dix-neuf ans, a suivi les progrès de la maladie dès son apparition, et il a observé que les premiers symptômes consistaient dans la difficulté à faire les points, et surtout une succession de points. On sait que dans le télégraphe Morse les lettres sont représentées par une association de traits et de points, et les premières lettres pour lesquelles il éprouve une certaine raideur de manipulation : sont l'*s* qui est formé de trois points, l'*i* qui est formé de deux points et le *v* de deux points et un trait. Le *d*, qui commence par un trait et deux points, se faisait mieux que le *v*, parce que le premier mouvement terminant le trait donnait une plus grande assurance dans le mouvement.

Peu à peu, la formation de toute espèce de traits et de points est devenue impossible, avec la main dans la position ordinaire ; le malade essaye alors d'agir sur le manipulateur avec le pouce seul, et pendant près de deux ans, il peut ainsi transmettre les dépêches. Après cette époque, le pouce est pris de crampes et le malade se sert alors successivement de l'index et du médius. Chacun de ces doigts peut lui permettre de manipuler pendant deux à trois mois, mais tous deux sont à leur tour pris de spasmes. Enfin, il se sert du poignet, mais les mouvements coordonnés deviennent bientôt également impossibles, et, tandis que pour les doigts il éprouvait une sorte de raideur, l'usage du poignet détermine des mouvements rapides et convulsifs de l'avant-bras dès qu'il veut lancer une dépêche.

S'il veut surmonter ces difficultés de manipulation, il lui survient des frémissements dans le bras et même dans la jambe du même côté, une douleur à la nuque, parfois un sentiment de vertige et d'insomnie.

Cette affection ne serait pas très-rare, parmi les employés au télégraphe, surtout pour ceux qui se servent constamment du télégraphe Morse ; ils la désignent entre eux par l'expression de *mal télégraphique*.

Le meilleur moyen d'éviter cette affection est de changer de temps en temps d'appareil expéditeur et, dès qu'on éprouve les premiers symptômes de cette crampe spéciale, de remplacer le système Morse par le système Hughs, qui tous deux sont employés dans les bureaux télégraphiques et réciproquement.

THÉRAPEUTIQUE.

Des éruptions de la face ; par le docteur Constantin James.

Suite et fin. — Voir le n° 13.

BOUTON CHANCREUX.

J'arrive à un genre d'éruption qui a un caractère de gravité tout autre que la maladie qui vient de nous occuper. Celle-ci, en effet, tout en pouvant entraîner les conséquences les plus fâcheuses, est toujours un peu, dans le principe, une affaire de coquetterie. Celle-là, au contraire, soulève d'emblée, pour la personne qui en est atteinte, une question de vie ou de mort. Un bouton chancreux ! Ce mot n'en dit-il pas à lui seul plus que tous les commentaires ? Heureusement la science possède un moyen sûr, facile, immanquable, d'en triompher : Je veux parler de l'emploi de la poudre du frère Cosme.

Lorsque, vers le milieu du siècle dernier, le frère Cosme eut acheté d'un médicastre ambulant le secret de cette poudre, il n'eut rien de plus pressé que d'en divulguer la recette. On vit alors qu'elle contenait, comme principal agent, de l'arsenic.

Le remède acquit de suite une vogue extraordinaire. De toutes parts des essais furent tentés, et, de toutes parts aussi, des cures furent obtenues. Seulement — et c'est là l'histoire de toutes les recettes tombées ainsi dans le domaine public — chacun voulut y mettre du sien et en modifier la formule. Il en résulta qu'à mesure que la poudre du frère Cosme s'éloignait davantage de sa composition

première, à mesure aussi les guérisons devenaient plus rares. On fit plus encore. Au lieu de borner son emploi au traitement des boutons chancreux, on l'appliqua sur de larges surfaces ulcéreuses, ce qui produisit des cas d'empoisonnement, dont plusieurs suivis de mort. C'est alors que, de désenchantement en désenchantement, l'opinion finit par abandonner le remède et même par l'oublier.

Les choses en étaient là, lorsqu'il y a environ une trentaine d'années, M. Manec, chirurgien en chef de la Salpêtrière, eut l'idée d'expérimenter de nouveau la poudre du frère Cosme contre le cancroïde. Il était placé dans des conditions d'autant plus favorables, que la Salpêtrière est moins un hôpital qu'un asile ouvert à la vieillesse; par suite, les affections de cette nature y sont très-fréquentes. Mais comment se procurer la composition *vraie* de la fameuse poudre? Le hasard lui vint fort heureusement en aide, en lui en faisant retrouver la formule dans un vieux livre, à peu près inconnu, de Basceilhac, propre neveu du frère Cosme. Cette formule, la voici :

Cinabre	6 parties.
Cendre de semelles de souliers	3 parties.
Arsenic blanc	1 partie.

Réduisez le tout en poudre fine et mélangez exactement dans un mortier de verre ou faïence.

Telle est la préparation dont se servit notre habile confrère. Maniée par lui, elle renouvela les miracles de ses débuts. Il est vrai qu'il se garda d'y rien toucher. Je me trompe : il remplaça la cendre de semelles de souliers par de l'éponge calcinée; substitution bien inoffensive. Peut-être, en évitant ainsi d'aller *ultra crepitam*, se souvint-il d'Apelles.

Toujours est-il qu'il a constamment employé depuis lors cette formule, et que c'est à elle qu'il a dû tous ses succès.

J'ai eu de même l'occasion, à son exemple, de recourir à la poudre du frère Cosme, et elle m'a donné également d'excellents résultats.

Parmi les nombreux faits dont j'ai été témoin, je citerai le suivant à titre de spécimen :

Je fus consulté dans le courant de l'année dernière (1874), par M. G., riche armateur, qui avait depuis quatorze ou quinze ans — il en a maintenant près de soixante, — un petit bouton sur le nez qui ne le faisait aucunement souffrir. Mais, ce bouton étant devenu le siége d'une sécrétion anormale, on le soumit à un traitement empirique qui en amena ou du moins en hâta la dégénérescence. C'est alors que le malade vint me consulter.

Le cas me parut grave. Je constatai, en effet, que l'extrémité du nez dans toute sa moitié gauche et un peu à droite, était occupée par un ulcère à bords livides et à fond grisâtre, du diamètre d'environ une pièce de cinquante centimes. Les téguments tout autour étaient enflammés, luisants, douloureux. Je conseillai donc d'urgence l'emploi de la poudre arsenicale; cependant, avant de l'appliquer, je voulus avoir l'avis de M. Manec.

Mon confrère partagea complétement ma manière de voir. Aussi procédâmes-nous de suite à l'opération, c'est-à-dire que nous couvrîmes la totalité du cancroïde avec le caustique, en empiétant un peu sur ses bords.

Le malade ne sentit presque rien dans le moment; mais, dans la soirée et les jours suivants, il éprouva des douleurs sourdes à l'intérieur de la plaie, douleurs qui s'exaspéraient par intervalle, sans cependant devenir jamais très-vives. Il survint également un peu de rougeur et de tuméfaction à son voisinage : ce fut tout. Quant à la santé générale, — appétit, digestions, sommeil, — elle continua de rester excellente.

Au bout de cinq à six jours, la douleur avait entièrement disparu. En même temps un léger suintement se manifestait au pourtour de l'emplâtre. Nous l'enlevions avec soin chaque jour et, par une pression légère exercée sur l'emplâtre même, nous empêchions le pus de s'accumuler au-dessous et de le décoller. Là se borna notre intervention.

Enfin, le douzième jour, l'eschare tombait d'elle-même, laissant à la place qu'occupait le cancroïde une plaie unie et d'un bon aspect. Cette plaie, nous la lavâmes avec une décoction légère de feuilles de noyer, puis la couvrîmes d'un petit plumasseau de charpie enduit de cérat.

Pareils pansements furent répétés tous les jours. Bientôt ses bords s'affaissèrent, son diamètre se rétrécit, des bourgeons charnus apparurent à sa surface, enfin tout marcha si bien que, le vingt-quatrième jour de l'opération, l'ulcère était complétement guéri et remplacé par une cicatrice à peine apparente.

M. G. a repris son genre de vie habituel, et personne ne se doute, en le voyant, de l'opération grave qu'il a subie.

— Nous avons supposé, jusqu'à présent, que le bouton chancreux était simple. Mais il peut se faire qu'il soit multiple ou recouvert de végétations telles, qu'il représente une tumeur parfois considérable. Comment alors l'attaquer par le caustique? Autrefois, on voulait qu'on commençât par « ébarber » la plaie. M. Manec, au contraire, veut qu'on ne coupe rien et qu'on procède comme si on avait affaire à un cancroïde ordinaire, la pâte arsenicale devant pénétrer jusqu'aux dernières limites du mal, tout en respectant les tissus sains.

Je dis qu'elle respectera les tissus sains. Cette allégation de ma part pourra paraître quelque peu hasardée, encore bien qu'elle ne soit que l'expression exacte des faits. N'a-t-elle pas d'ailleurs reçu la plus éclatante des sanctions, celle de l'Académie des sciences? Voici, en effet, le jugement qu'en a porté la Commission des prix Montyon dans un rapport qui allouait une récompense de 2,000 fr. à notre confrère :

« La pâte arsenicale pénètre les altérations cancéreuses par une sorte d'action spéciale qui s'arrête aux limites des tissus malades. Son action n'est pas seulement escharotique, ainsi qu'on le pensait avant M. Manec. Il est à remarquer que la même pâte arsenicale, qui peut étendre son action à plus de six centimètres de profondeur, dans des cancers d'une texture serrée, lorsqu'elle est appliquée à dose égale sur des ulcères rongeants et superficiels, ne détruit le plus souvent que le tissu morbide, quelque mince qu'il soit, et respecte en quelque sorte les parties saines. Ce fait, dont plusieurs de vos commissaires ont été témoins, est des plus remarquables, quoiqu'il ne puisse être expliqué dans l'état actuel de la science. »

Nous avons parlé de cas de mort produits par l'absorption du toxique. M. Manec a reconnu que tout dépend de l'étendue de la surface sur laquelle on l'a appliqué, l'absorption de l'arsenic étant proportionnée à cette étendue.

« Tant que cette surface, lisons-nous dans le même rapport, ne dépasse pas les dimensions d'une pièce de deux francs, l'absorption n'est pas suivie de danger. Si la maladie présente une surface beaucoup plus grande, on peut encore l'attaquer impunément en y revenant à plusieurs reprises, et en mettant *un intervalle convenable* entre chaque application. C'est pour n'avoir pas pris ces précautions que l'on a vu des malades succomber à l'intoxication arsenicale, par suite d'une application faite sur une surface trop étendue. »

J'ai souligné les mots « un intervalle convenable » afin d'y revenir, car la connaissance de cet intervalle est un point sur lequel on ne saurait être trop fixé. Or, c'est encore au rapport que nous demanderons ce dernier renseignement :

« L'arsenic absorbé, y est-il dit, se trouve éliminé principalement par les voies urinaires, dans un espace de temps qui ne dure pas moins de cinq jours, ni plus de huit, ainsi que l'ont démontré les analyses faites par notre confrère M. Pelouze. Il suit de là qu'en mettant un intervalle de neuf à dix jours entre deux applications de la pâte arsenicale, il devient facile d'éviter tout danger provenant de l'absorption de l'arsenic. C'est dans la démonstration pratique de ces données capitales, qui reposent sur plus de cent cinquante cas, que consiste le mérite de M. Manec. Ces faits ne sont pas seulement nouveaux, ils offrent encore la plus grande importance pour le traitement d'une maladie qui fait si souvent le désespoir de la chirurgie. »

Quant à la proportion de guérisons obtenues, voici ce que me disait M. Manec, il y a peu de jours encore :

« Depuis plus de quarante ans que j'emploie la poudre arsenicale du frère Cosme, je ne l'ai pas vue échouer une seule fois, du moment où le mal a été pris à temps. »

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

OBSERVATION DE TÉTANOS GUÉRI PAR LE CHLORAL; par le docteur LUCIEN PAPILLAUD (Henri-Almès).

M. le docteur Mascaro (de Tunis) a publié dernièrement, dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, plusieurs observations intéressantes de cas de tétanos traités et guéris par le chloral.

Notre confrère de Tunis cherche à réagir contre les essais d'injections intra-veineuses de ce médicament, essais qui ont paru séduire quelques chirurgiens, mais qui auront de la peine à entrer jamais, comme méthode ordinaire, dans la pratique courante. Le but de son travail a été de démontrer qu'on peut guérir le tétanos par le chloral en faisant prendre ce médicament par les voies ordinaires et en évitant aux malades les périls d'une pénétration par les veines.

Nous venons apporter une observation à l'appui des idées émises par le docteur Mascaro.

Observation. — M. A. D..., jeune homme de 20 ans, de tempérament mixte et de constitution moyenne, ouvrier employé aux terrassement du chemin de fer de la Seudre, est pris, après quelques jours de malaises mal caractérisés, de roideur dans tout le corps et surtout dans les muscles des maxillaires et des membres inférieurs. Le 16 novembre dernier, il est obligé de quitter son travail non-seulement à cause de cette roideur musculaire dont nous venons de parler, mais aussi à cause de secousses ou contractions violentes qui, ce jour-là, se firent sentir à deux reprises dans les régions dorsale et maxillaire. Ces secousses sont tellement fortes qu'elles l'auraient fait tomber s'il n'avait pu, au moment où elles se produisaient, prendre un point d'appui pour se soutenir; mais elles se trouvent être atténuées lorsque le malade peut, avec l'aide de quelqu'un, s'asseoir et se tenir penché en avant. Les 20, 21 et 22, il y a continuation de la roideur générale et aggravation des secousses sous le rapport de leur fréquence et de leur intensité.

Le 23, nous sommes appelé auprès de ce malade et nous remarquons d'abord que sa voix semble ne s'échapper que difficilement d'entre ses lèvres et que le maxillaire inférieur ne peut se mouvoir qu'incomplètement. Après notre interrogatoire et notre examen, nous croyons pouvoir diagnostiquer le tétanos et nous recherchons s'il n'existe pas quelque plaie sur une partie quelconque du corps. Nous ne découvrons, en fait de traumatisme, qu'une très-forte contusion qui a porté sur l'ongle du doigt auriculaire de la main gauche et dont la trace (ecchymose sous-unguéale) est très-apparente. Du reste, le membre supérieur gauche est plus que les autres atteint de roideur et d'engourdissement. La contraction des muscles masséters est telle que le malade, qui a de l'appétit, est privé de le satisfaire, parce qu'il ne peut opérer la mastication.

Le pouls est apyrétique.

Nous prescrivons le chloral à la dose de 8 grammes, dans une potion de 200 grammes à prendre par cuillerées, d'heure en heure, jusqu'à suppression des secousses. Cette suppression est immédiate aussitôt après la première prise de la potion; le malade dort et chaque fois qu'il se réveille on lui donne de la potion au chloral. Deux jours et demi se passent ainsi sans aucune secousse et le malade peut manger, puis on se ralentit dans l'administration du chloral et les secousses se reproduisent. Potion de 200 grammes avec 10 grammes de chloral; les secousses diminuent et s'éloignent; continuation, quand même, de la potion au chloral, en variant les doses selon le besoin, jusqu'au 7 décembre, époque à laquelle la guérison paraît définitive.

Pendant ces quinze jours, ce malade avait pris 72 grammes de chloral; il avait amplement dormi jour et nuit, mais son appétit s'était maintenu intact et il n'avait pas éprouvé la moindre céphalalgie.

Pendant le cours de cette maladie il y avait eu le plus ordinairement apyrexie avec quelques alternatives de mouvement fébrile, et pendant quelques nuits il s'était produit une transpiration assez abondante.

A. D..., revu le 21 décembre, était parfaitement guéri, mais il conservait encore, dans le membre supérieur gauche, une rigidité qui paraissait avoir son point de départ dans le doigt auriculaire atteint de contusion.

REVUE

DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SUR LES VARICES DES MEMBRES INFÉRIEURS.

D'après les recherches de M. le professeur Verneuil (1) sur les varices des membres inférieurs, toutes les fois qu'il existe des varices superficielles, il existerait en même temps des varices profondes; c'est par les veines profondes que la phlébictasie débuterait. Vouloir obtenir la cure radicale des varices serait donc irrationnel si les faits indiqués par M. Verneuil étaient généraux. On pourrait même dire avec Follin (2) : « Que les tentatives de guérison radicale doivent être nuisibles, puisqu'à un membre où la circulation veineuse se fait mal on enlève encore un certain nombre de ses canaux vasculaires et qu'on augmente d'autant la gêne de la circulation et les inconvénients qui en résultent. »

(1) Verneuil. Gazette médicale, 1855.
(2) Follin. *Pathologie externe*.

Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis 1855, des observations recueillies par les chirurgiens qui avaient traité des varices, soit pour obtenir la guérison d'ulcères, soit pour mettre un terme aux douleurs et faciliter les fonctions du membre malade, ont montré qu'on pouvait obtenir une *cure palliative prolongée*, si prolongée même dans certains cas, que, plusieurs années après le traitement, aucun indice ne pouvait faire soupçonner une récidive prochaine. De plus, des exceptions aux propositions formulées par M. Verneuil ont été signalées. C'est ainsi que M. Sappey (1) a vu deux fois : « l'anastomose fémorale sous-aponévrotique des deux saphènes offrir un volume égal à celui du petit doigt. Elle décrivait des flexuosités; ses parois étaient considérablement épaissies et présentaient au plus haut degré tous les caractères propres aux veines variqueuses. Les autres veines du membre avaient conservé leur état normal. »

Des recherches nouvelles sur le mode de développement des varices, sur leur siége primitif, offriraient, sans doute, encore beaucoup d'intérêt. Nous allons résumer, en quelques mots, celles entreprises par M. le docteur Francesco Parona (2) :

« 1° Dans l'étude des varices des jambes, dit le docteur F. Parona, la distinction des veines superficielles et profondes n'est pas suffisante, parce que, parmi ces dernières, sont comprises les veines *intra-musculaires* qui, par leur importance dans la genèse des varices, méritent une considération spéciale;

« 2° Dans les recherches faites jusqu'à ce jour, nous n'avons jamais trouvé les veines superficielles seules variqueuses, et très-rarement, la phlébictasie limitée aux seules veines profondes ou satellites des artères;

« 3° Dans beaucoup de cas, nous avons rencontré une dilatation considérable des seules veines intra-musculaires, et, plus souvent encore, quand les veines étaient variqueuses, les superficielles l'étaient aussi, *tandis que les profondes ne s'écartaient pas beaucoup de leur état normal;*

« 4° Enfin, quelquefois, nous avons vu les veines intra-musculaires et profondes variqueuses sans varices externes; dans les cas très-graves seulement, nous avons trouvé les diverses veines variqueuses. »

Ainsi, dans les cas les plus communs de varices externes, il n'y a profondément d'intéressées que les veines du mollet; les profondes conserveraient leur état normal.

Le docteur F. Parona fait ensuite connaître plusieurs succès qu'il a obtenus :

Obs. I. — M..., âgé de 70 ans, jardinier, affecté de varices à la jambe gauche, depuis l'âge de 20 ans. Les varices étaient si développées qu'il fut exempté du service militaire. Vers 40 ans, des ulcères apparurent. Quatre injections d'une solution d'hydrate de chloral dans les proportions conseillées par Porta furent faites en septembre 1872. Douleur de brûlure pendant l'opération. Le coagulum se forme immédiatement. Pas de complication ni locale, ni générale. — Le 20 octobre, M... sort guéri. Le membre est plus léger, plus libre, non douloureux.

Obs. II. — F. P..., âgé de 50 ans. Varices au tiers supérieur et interne de la jambe droite. Peau foncée, tendue, exulcérée en deux endroits. — Le 18 octobre 1872, on fait trois injections d'hydrate de chloral; l'oblitération des veines s'opère lentement, le coagulum ne devient manifeste que deux ou trois jours après. — Sort guéri; depuis, pas de récidive.

Obs. III. — C. C..., 60 ans. Varices de la jambe droite, plaies. Cinq injections sont faites, les veines s'oblitèrent. — Guérison. — Sept mois après, le malade n'avait aucun indice de récidive bien qu'il se fatiguât beaucoup. Il faisait 15 à 20 kilomètres par jour.

Obs. IV. — U. C..., âgée de 46 ans, cuisinière. Trois plaies variqueuses à la jambe gauche. Trois injections au chloral. Coagulum. Les plaies se cicatrisent lentement. — Guérison. — Depuis, la malade n'éprouve aucun symptôme de récidive. Il y a un an qu'on l'a opérée.

Il paraît superflu de mentionner les autres observations. Voici seulement les conclusions qu'on peut en tirer :

« Dans le plus grand nombre de cas, on obtient avec les injections à l'hydrate de chloral une oblitération stable et parfaite des veines avec une réaction insignifiante.

« Dans le cas où le coagulum ne se produit pas, on peut recommencer les injections quelques jours après.

« Les accidents de phlébite, de suppuration sont très-rares. — L'opération est assez douloureuse, la cicatrisation des ulcères est prompte. »

(1) Sappey. *Anatomie descriptive*.
(2) Gazzetta medica Italiana Lombarda, 1874, n° 50.

Ainsi qu'on vient de le voir, les injections à l'hydrate de chloral d'après la méthode de Porta donnent dans la plupart des cas des résultats fort satisfaisants. Il en est de même des injections au perchlorure de fer, qui, dans les hôpitaux de Paris, ont été et sont encore pratiquées par plusieurs chirurgiens, dans le but d'arriver à une cure, si non radicale, au moins *palliative prolongée*. M. le professeur Broca a obtenu, par les injections au perchlorure de fer, de nombreux succès.

Voici une observation recueillie à la clinique de M. le docteur B. Anger, à l'hôpital Saint-Antoine, et complétée avec les notes de M. Béringier, interne du service, qui présente un grand intérêt au point de vue opératoire.

Le nommé O..., ouvrier fileur, entre à l'hôpital le 5 novembre 1874, atteint de varices volumineuses des deux membres inférieurs. Depuis longtemps, son métier l'obligeait à rester debout, environ dix heures par jour. M. le docteur B. Anger fait remarquer qu'il n'est pas impossible que cette situation dans la verticale, qui détermine toujours une contraction des muscles extenseurs, n'ait, par la gêne apportée dans les veines profondes, forcé le sang à prendre habituellement, en plus grande quantité que d'ordinaire, la voie des veines superficielles. Ainsi que M. Verneuil l'a démontré dans ses belles recherches sur la circulation veineuse du membre inférieur, bien souvent le courant sanguin passe ainsi dans les veines superficielles par l'insuffisance de calibre des veines profondes, rétrécies par l'anneau du soléaire.

Il y a cinq ou six ans, les varices des deux membres inférieurs étant devenues très-gênantes par leur volume, le malade se voit dans la nécessité d'abandonner son métier. A cette époque, apparaissent des ulcères variqueux à la partie antéro-inférieure des deux jambes, ulcères qui ont persisté depuis sans jamais acquérir de grandes dimensions. On constate, à son entrée à l'hôpital, l'existence de varices occupant à droite et à gauche le dos du pied, la face interne des jambes, du genou et des cuisses. Au genou, les varices sont très-volumineuses, repliées sur elles-mêmes, de façon à former des tumeurs de coloration bleuâtre, atteignant la grosseur d'une petite pomme. Le doigt porté sur ces tumeurs détermine facilement le reflux du sang contenu. On ne constate pas alors, dans les varices, la présence de coagulum ou de nodosités tenant à l'existence si fréquente de concrétion phlébolithiques. En un mot, le sang est partout très-fluide et les veines très-libres dans tout leur trajet. Pour obtenir la guérison des ulcères, des injections avec le perchlorure de fer furent pratiquées, le lundi 9 novembre dernier. Voici avec quelles précautions cette opération fut faite.

Le chirurgien choisit une canule en cuivre d'un diamètre très-petit, mais suffisant cependant pour laisser pénétrer dans son intérieur une autre petite canule plus petite et fixée à vis à la seringue à injection. Cette deuxième canule étant destinée à contenir le perchlorure et à le porter jusque dans la cavité de la veine, la première canule, aiguisée à son extrémité la plus étroite fut introduite par ponction dans une des cavités veineuses rendues plus volumineuses encore et plus reconnaissables par suite de l'application, autour de la cuisse, de la bande élastique du docteur Grandesso Silvestri. Un jet de sang vint annoncer que la canule baignait librement dans le lac sanguin. L'injection pouvait donc être faite avec la certitude que le perchlorure ne serait en contact qu'avec le sang et les parois de la veine et ne tomberait pas dans le tissu cellulaire où il donne toujours naissance à des abcès. La deuxième canule fut alors introduite dans la première et, lorsqu'on fut assuré que son extrémité ressortait dans la veine, l'injection de perchlorure de fer à 40 centigrammes fut faite. L'utilité de la canule interne est facile à comprendre. La première canule introduite dans la veine, se trouvant en effet pleine de sang, ne peut servir à recevoir directement le perchlorure qui coagulerait immédiatement ce liquide. Le perchlorure ne pourrait donc pas pénétrer dans la cavité même de la veine. Une dizaine d'injections en des points différents furent pratiquées. Chaque injection fut de dix gouttes, ce qui peut paraître considérable, mais ne présente cependant pas de danger.

La jambe droite et la jambe gauche furent injectées en deux fois et à huit jours de distance. Les bandes élastiques qui servaient à la compression circulaire des cuisses furent retirées aussitôt après l'injection. Le malade fut reporté dans son lit et les membres recouverts de cataplasmes. L'inflammation inévitable resta dans des limites très-modérées et fut complétement dissipée au bout de quinze jours. Le malade put alors se lever sans difficulté et sans danger. Le 9 janvier 1875, on constate à la place où furent pratiquées les injections l'existence de tumeurs dures, légèrement colorées en noir, indolores, ne déterminant aucune sensation pénible sous l'action de la pression des doigts. Ce sont les coagulums obtenus par l'injection qui persistent à l'état de tumeurs fibrineuses. Ces tumeurs, ainsi que l'expérience le démontre, diminueront de volume et arriveront, en peu de mois, à un volume presque imperceptible, sans disparaître complétement toutefois, car M. B. Anger a pu encore reconnaître, sur un malade qui, huit ans auparavant, avait été injecté avec succès par M. le professeur Broca, l'existence de coagulums.

Nous devons ajouter que les ulcères des jambes se sont définitivement cicatrisés et que le malade n'éprouve depuis aucune gêne dans les deux membres. Après de longues marches, on n'observe aucun gonflement, aucune dilatation, rien qui puisse faire redouter une récidive prochaine.

D'après ce qui précède, l'on peut, ce semble, conclure qu'avec certaines précautions, les injections intra-veineuses ne présentent pas beaucoup de danger. Comme, d'ailleurs, les résultats qu'elles donnent sont des plus satisfaisants, on ne doit pas craindre d'y avoir recours dans la majorité des cas. Grâce à elles, si, acceptant les idées de M. Verneuil, l'on ne doit pas espérer une cure radicale des varices, on pourra du moins obtenir une cure palliative plus ou moins prolongée.

MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 15 mars 1875.

Présidence de M. Frémy.

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE. — RECHERCHES SUR LES EFFETS DE LA LIGATURE DU CANAL CHOLÉDOQUE ET SUR L'ÉTAT DU SANG DANS LES ICTÈRES MALINS. Note de MM. V. Feltz et E. Ritter, présentée par M. Ch. Robin.

Les auteurs démontrent, par une série de neuf expériences de ligature du canal cholédoque, que le sang s'altère plus ou moins, par suite de la résorption des sels biliaires et de leur rétention plus ou moins longue dans le sang. Les globules du sang deviennent diffluents, l'hémoglobine transsude, se cristallise même; des granulations graisseuses, en quantité notable, et des cristaux de cholestérine s'accumulent dans le sérum. L'altération du sang varie avec les quantités d'acides biliaires que l'analyse chimique y démontre. Le symptôme jaunisse ne dépend pas des sels biliaires ni de leur transformation, mais de la rétention des matières colorantes.

La résorption des sels biliaires a une limite, car la sécrétion biliaire elle-même diminue une fois que la dilatation des canaux et canalicules de sécrétion est considérable et que l'épithélium de ces canaux tombe en dégénérescence granulo-graisseuse, sous l'influence de la grande augmentation de pression intra-canaliculaire. Cette modification de la sécrétion explique la rareté des accidents nerveux et hémorrhagiques dans les ictères par rétention. Sous ce rapport, il y a une grande différence entre les ictères par acholie et les ictères par polycholie ou supersécrétion biliaire. Les auteurs ont pu produire une seule fois, par la rétention artificielle de la bile, les accidents graves de l'ictère malin, et, dans ce cas, ils ont trouvé dans le sang une quantité de sels biliaires variant entre 10/1000 et 11/1000.

En se plaçant sur le terrain clinique et en comparant les ictères pathologiques à ceux qu'ils ont pu produire artificiellement, soit par des injections biliaires, soit par la ligature du canal cholédoque, les auteurs arrivent à admettre qu'il y a dans tout ictère un moment où la présence des sels biliaires dans le sang ne peut être mise en doute, et que les accidents nerveux ou hémorrhagiques des ictères malins dépendent, en grande partie, des proportions des sels biliaires accumulés dans le sang.

Comme conclusion générale de toutes leurs données expérimentales et cliniques, ils établissent d'une manière certaine que la résorption des sels biliaires joue le principal rôle dans tous les cas d'ictère grave. L'intoxication du sang est la caractéristique de tous les états dits *bilieux*, quelles que soient, du reste, les lésions multiples des organes splanchniques qui leur donnent naissance ou qui en dépendent.

Ce sont les modifications morphologiques et chimiques du sang que l'on doit rechercher à l'avenir dans tous les ictères graves et même dans la fièvre jaune; les auteurs ont l'intime conviction que l'on arrivera ainsi à démontrer rigoureusement que tout état bilieux malin, de quelque nature qu'il soit, a sa raison d'être dans l'accumulation d'une quantité trop considérable de sels biliaires dans le sang, qui agissent comme destructeurs des hématies.

Séance du 22 mars 1875.

PHYSIOLOGIE. — DE LA QUANTITÉ D'OXYGÈNE QUE PEUT ABSORBER LE SANG AUX DIVERSES PRESSIONS BAROMÉTRIQUES. Note de M. P. Bert, présentée par M. Cl. Bernard.

De l'ensemble de faits, l'auteur, dans ce travail, tire la conséquence générale suivante :

Il existe une combinaison de l'oxygène avec l'hémoglobine qu'on obtient par l'agitation du sang et de l'air à la pression normale, et à laquelle un excès de pression ne peut rien ajouter. Cette combinaison reste stable à la température de 16 degrés, sous des dépressions croissantes jusqu'à un huitième d'atmosphère environ; mais à la tempéra-

ture du corps des mammifères, elle se dissocie progressivement au fur et à mesure que la pression diminue.

Séance du 28 mars 1875.

Hygiène publique. — Note relative a l'influence des racines des végétaux vivants sur la putréfaction, par M. Jeannel. (Extrait.)

Le projet d'assainir et d'utiliser les eaux des égouts de Paris, en les répandant sur 2,000 hectares de cultures maraîchères, aux portes de Paris, a causé des appréhensions à quelques hygiénistes. On s'est demandé si la presqu'île de Gennevilliers, recevant chaque jour l'énorme apport de 240,000 mètres cubes d'eaux putrides, ne deviendrait pas un dangereux foyer d'infection et ne menacerait pas la santé des populations, à Gennevilliers même, à Argenteuil, à Colombes, à Clichy, à Courbevoie, etc., et même jusqu'à Paris, dont les quartiers nord-ouest sont à 2 kilomètres seulement des terrains irrigués.

Cette grave question paraît résolue par la pratique. Les habitants des villages les plus rapprochés, les cultivateurs qui vivent sur le sol fertilisé par les eaux d'égouts ne sont sujets à aucune des maladies qu'on serait porter à redouter (fièvres paludéennes, affections typhiques).

Cette immunité résulte de ce que les végétaux sont de puissants agents d'assainissement. Sans doute; mais comment agissent-ils? Le fait de l'assainissement des terrains marécageux, des cimetières, etc., par les végétaux est incontestable, mais il est purement empirique : La démonstration scientifique n'en a pas été fournie jusqu'à présent.

M'étant proposé de reconnaître l'influence des racines des végétaux vivants sur les liquides putréfiés et infects, j'ai institué des expériences qui m'ont conduit aux conclusions suivantes :

1° Les racines des plantes en végétation ont pour effet d'arrêter la putréfaction des matières organiques tenues en suspension ou en dissolution dans l'eau;

2° Les racines des végétaux vivants fonctionnent comme sources d'oxygène, puisque, sous leur influence, les bactéries et les monades, ferments anaérobies de la putréfaction, disparaissent et sont remplacés par les infusoires aérobies, qui vivent dans les eaux relativement salubres;

3° L'expérience directe confirme donc l'opinion vulgaire, qui attribue aux végétaux la propriété d'assainir le sol imprégné de matières animales en putréfaction.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 6 avril 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté et adressé à M. Coire, pharmacien à Paris. (Accepté.)

2° Un mémoire de M. le docteur Guttin, inspecteur général de la Société protectrice de l'enfance de Marseille, sur l'hygiène des enfants en bas âge. (Comm. de l'hygiène de l'enfance).

— Parmi les ouvrages de la correspondance imprimée, nous signalons un opuscule de M. le docteur Gairal, intitulé : *Des descentes de matrice, de leur guérison radicale par le raccourcissement du vagin. — Traitement des maladies du col par les liquides. — Suppression des ceintures hypogastriques.*

M. Béclard présente, au nom de M. le docteur Jourdanet, un bel ouvrage en deux volumes, intitulé : *Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme.*

M. Giraldès dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur Léon Gros, médecin en chef du chemin de fer du Nord, le septième Rapport médical présenté au Comité d'administration du chemin de fer du Nord.

M. Béhier offre, au nom de M. le docteur Gallard, une brochure sur l'*Aphasie*.

M. Giraud-Teulon présente, de la part de M. le docteur Monnoyer (de Nancy), une échelle spéciale pour la mesure de l'acuité visuelle.

M. Gosselin offre en hommage, de la part de M. le docteur Lancereaux, la première partie d'un *Traité d'anatomie pathologique*.

— M. le Président annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Louis-Charles Roche, membre titulaire dans la section de pathologie interne.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Bouillaud donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Roche. Cette lecture est accueillie par des marques unanimes de sympathie.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale.

La commission présente : en première ligne, M. Maurice Perrin; — en deuxième ligne, M. Léon Le Fort; — en troisième ligne, M. Panas; — en quatrième ligne, M. Désormeaux; — en cinquième ligne, M. Després.

Le nombre des votants étant de 79 membres, dont la majorité est 40, M. Maurice Perrin obtient 57 suffrages, M. Léon Le Fort 12, M. Désormeaux 8, M. Panas 1; 1 bulletin blanc.

En conséquence, M. Maurice Perrin ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie.

— M. Simonin, (de Nancy), membre correspondant, lit une note *Sur les températures motivées chez l'homme par les diverses périodes de l'éthérisme produit par le chloroforme;* voici les conclusions de ce travail :

1° Pendant la période de l'éthérisme, dite d'excitation, la température s'est accrue de 1 à 8 dixièmes de degré;

2° Durant la période chirurgicale, la température s'est accrue encore, deux fois, de 1 dixième de degré; mais, *généralement*, elle a présenté un recul qui a varié de 2 à 8 dixièmes de degré;

3° Pendant la période de collapsus, l'abaissement de la température a été constatée de 9 dixièmes de degré au-dessous du fastigium.

4° En considérant l'ensemble des manifestations, la température s'est élevée, pendant l'éthérisme, de 1 à 9 dixièmes de degré au-dessus du point de départ.

5° En considérant l'ensemble des manifestations, la température a été trouvée, au-dessus du point de départ, de 1 degré 2 dixièmes, peut-être même de 1 degré 4 dixièmes.

6° Au réveil, la température a été notée parfois semblable à la température du début; parfois, elle a été supérieure de 2 à 5 dixièmes de degré; parfois, elle a été constatée inférieure de 1 à 6 dixièmes à la température du début.

7° Dans quelques cas, l'hémorrhagie a semblé donner l'explication de la température abaissée.

8° L'âge des opérés et leur sexe n'ont pas paru apporter de modifications dans les résultats signalés.

9° L'accroissement de la température, pendant la période d'excitation et le commencement de la période chirurgicale, ne paraît pas devoir être attribuée à une paralysie des nerfs vaso-moteurs.

10° La théorie d'une excitation spéciale et primitive des origines organiques nerveuses, par l'agent anesthésique, paraît admissible.

— M. Béclard procède à l'ouverture d'un pli cacheté déposé par M. le docteur Poullet (de Lyon), dans la séance du 9 juin 1874.

Ce pli cacheté est relatif à un appareil destiné à remplacer le forceps, et désigné sous le nom de *sériceps*. M. Depaul donne quelques détails sur la nature et le fonctionnement de cet appareil, qui consiste essentiellement en un bonnet de soie dont on coiffe la tête de l'enfant, et sur lequel on pratique ensuite les tractions.

Un deuxième instrument, présenté par M. Poullet, consiste en un tracteur mécanique ajouté à un forceps ordinaire préalablement appliqué.

— M. le docteur Burdel (de Vierzon), candidat au titre de membre correspondant, lit un travail intitulé : *De la névrose cardiaque d'origine tellurique et de forme pernicieuse.*

Le travail que M. le docteur Burdel, médecin en chef de l'hôpital de Vierzon, a lu à l'Académie, repose sur plusieurs observations de névrose cardiaque pernicieuse par intoxication tellurique qu'il a particulièrement étudiées. Il a préféré lire à l'Académie l'observation la plus malheureuse de la série, parce que c'est par elle qu'il est arrivé à diagnostiquer cette sorte de perniciosité, alors que rien ne faisait prévoir un danger si grand, et que c'est elle qui offre le plus d'intérêt.

Il s'agit d'une dame habitant un château construit dans une prairie très-étendue, laquelle, inondée l'hiver et au printemps, offre, par conséquent, les conditions palustres les plus marquées; cette dame se trouve prise, à sa sixième grossesse, de malaises qu'elle attribue tout simplement à l'accouchement qui se prépare. Ce n'est que par hasard que M. le docteur Burdel, passant près de chez elle quarante-huit heures avant l'accouchement, est appelé, non pour les malaises qu'elle éprouve, mais afin de le prévenir de se tenir tout prêt pour l'événement. Il allait se retirer lorsque, touchant le pouls, il soupçonna de suite à son examen que quelque chose de grave se cachait dessous. Le pouls était si fréquent qu'on pouvait à peine le compter, et, à l'auscultation, le cœur ne faisait entendre qu'un murmure continu; et cependant cette dame n'attribuait les malaises qu'elle éprouvait qu'à l'approche de l'accouchement.

M. le docteur Burdel se retire soucieux, inquiet, ne pouvant croire que tout ce qu'il vient d'observer soit dû à la fin de la grossesse et à l'accouchement qui se prépare. L'accouchement se fit le lendemain, très-rapidement et très-heureusement, sans qu'il ait pu avoir le temps d'arriver, et déjà cette dame le remerciait de ses soins devenus inutiles, lorsque, voulant vérifier avant son départ si l'état qu'il avait observé la veille était disparu, il se trouva atterré en présence du même phénomène, devenu peut-être plus intense : le cœur et le pouls étaient dans le même état; le pouls ressemblait à une corde vibrante; et la malade, presque souriante, ne semblait se douter aucunement du danger qui la

menaçait, disant que, maintenant délivrée, avec un peu de repos elle serait bientôt sur pied.

M. le docteur Burdel se retira, en prenant le mari à part et lui montrant toutes ses inquiétudes d'un pareil état, auquel personne ne voulait croire. Il passa la nuit près de cette dame à son insu, et se proposait d'administrer une très-forte dose de quinine, lorsque les accidents redoublent. Un vomissement et une diarrhée terrible surviennent, et, pris à l'improviste, n'ayant pas sa seringue hypodermique sur lui, il se sent dans l'impossibilité d'agir contre cette perniciosité qui l'effraye à si bon droit. Deux très-honorables confrères de Paris, dont un membre de l'Académie, sont appelés près de lui; ces deux confrères sont terrifiés en présence de ces phénomènes qui se passent sous leurs yeux; ils n'osent porter un diagnostic sur cette affection, et la malade s'éteint presque sous leurs yeux, sans qu'on ait pu lui porter secours ni définir cette terrible maladie.

Etait-ce bien, en effet, le genre pernicieux que M. le docteur Burdel avait entrevu qui était cause de semblables désordres? C'eût été peut-être encore pour longtemps une énigme, si trois faits à peu près semblables ne se fussent révélés à lui à peu de temps les uns des autres. Dans ces trois observations, la quinine, donnée à hautes doses par la méthode endermique, triompha heureusement de cette sorte de perniciosité.

La conclusion de ce travail réside dans ce fait, c'est qu'il existe une forme de névrose pernicieuse frappant spécialement les nerfs cardiaques et les vaso-moteurs, et que cette forme de névrose ne se révèle que par des troubles dans la circulation; très-difficile à reconnaître, elle ne présente ni périodicité, ni rémission, ni phases, etc., et si on n'y oppose pas une médication quinique vigoureuse, on voit la mort arriver avec une rapidité foudroyante. D'où cette conclusion encore, c'est que, dans un pays palustre, on ne saurait jamais, même dans le doute, administrer assez rapidement la quinine, tandis que l'on regrette toujours d'avoir pu hésiter.

— M. le docteur Azam (de Bordeaux), candidat au titre de membre correspondant, lit un travail intitulé : *Sur une cause de la persistance de l'étranglement herniaire après la réduction.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Par le taxis, par la réduction après l'opération, l'intestin peut être refoulé sous le péritoine décollé ou en dedans d'une corde épiploïque.

2° Cet accident est mortel, car il est inaperçu, et l'étranglement continue sans que le chirurgien puisse, la plupart du temps, intervenir en temps utile.

3° La direction en arrière et en dedans, que le chirurgien donne d'ordinaire à son effort, est la cause de cette complication.

4° Pour l'éviter, l'opérateur doit opérer la réduction en se plaçant du côté opposé à celui de la tumeur et doit diriger son effort en haut et en dehors, presque parallèlement à l'axe du corps. S'il y a eu opération, il ne doit pas négliger de faire maintenir le sac à l'extérieur, pour éviter les plicatures transversales du collet.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 20 mars 1875.

Présidence de M. Cornil, vice-président.

— M. Rabuteau présente, à propos du procès-verbal, la réclamation suivante :

Dans une communication de MM. Galippe et Bochefontaine, remise à la séance du 27 février et publiée dans la Gazette médicale du 13 mars, on lit ceci : « D'autre part M. Laborde a démontré que l'huile essentielle du jaborandi ne possède aucune action sialagogue, donc, etc. »

Or, dans une note intitulée : *Sur le principe actif du jaborandi*, qui a été publiée dans l'Union médicale du 9 mai 1874 et dont la teneur a été exposée devant la Société de biologie, j'ai dit expressément que « l'eau distillée de jaborandi qui contient le principe volatil dégagé des feuilles pendant la distillation *ne possède pas les propriétés sudorifiques et sialagogues de l'infusion de ce médicament.* »

J'ai cru devoir rappeler cette donnée antérieure à la communication en question, laquelle semblerait attribuer à autrui une priorité qui m'appartient.

— M. Malassez présente, au nom de M. Picard et au sien, les nouveaux résultats de leurs expériences sur le sang de la rate. (Voir plus haut.)

— M. Calmettes, externe des hôpitaux, donne lecture de la note suivante :

NOTE SUR LE CROCHET DANS LES TRACÉS SPHYGMOGRAPHIQUES.

Sur les conseils de M. Vulpian, j'ai étudié les modifications que la position du bras apporte aux tracés sphygmographiques, et j'ai pu constater que lorsque le bras porteur du sphygmographe devient subitement vertical, le tracé tend à prendre les caractères de l'insuffisance aortique. En effet, la verticalité de la ligne d'ascension augmente, ainsi que sa hauteur, et il se produit un crochet plus ou moins net.

Dans les cas les plus heureux, ces trois caractères se trouvent réunis, dans d'autres, l'un d'eux peut manquer; enfin, dans certains tracés peu nombreux on les voit manquer tous ensemble.

Je crois qu'on peut s'expliquer facilement ce fait en remarquant que par la position verticale du bras on met les artères dans les conditions de l'insuffisance aortique. Si un état fébrile vient encore diminuer la tension artérielle, les caractères du tracé atteindront leur maximum. Parmi les tracés que je présente, ce sont, en effet, ceux que j'ai recueillis dans un cas de dothiénentérie légère et de pleurésie qui sont le plus probants.

Par contre, la tension artérielle peut être assez considérable pour ne pas être modifiée par la position du bras, et par suite le tracé n'éprouvera aucun changement.

Le tracé vertical peut être utile dans certains cas : c'est ainsi que, dans le service de M. Vulpian, un malade présentait à l'auscultation une insuffisance aortique pure que le sphygmographe ne révélait pas. On mit le bras dans la position verticale, et les caractères du pouls de l'insuffisance apparurent aussitôt.

Pour recueillir les tracés, j'ai opéré de la manière suivante : le malade étant couché, on applique le sphygmographe sur le bras, et dès que l'on a obtenu un bon tracé horizontal, on ne déplace plus l'appareil. On lève alors le bras qu'on appuie doucement contre sa poitrine en invitant le malade à ne pas faire d'effort. On a soin de retenir sa respiration pendant la course du papier enregistreur.

Les tracés ont été présentés à la Société de biologie.

— M. Tarchanoff fait la communication suivante :

NOUVEAU MOYEN D'ARRÊT DU CŒUR DE LA GRENOUILLE

(Travail du laboratoire d'Histologie du Collége de France.)

Goltz a démontré déjà depuis longtemps qu'en frappant sur l'abdomen de la grenouille pendant quelques minutes on provoque l'arrêt du cœur (1).

Bernstein (2), après lui, excitant directement chez la grenouille le sympathique dans l'abdomen avec des courants électriques, a observé le même arrêt du cœur. Mais ce phénomène disparait, une fois que les nerfs pneumo-gastriques sont coupés. De là, l'auteur conclut que l'excitation du sympathique se propage, par les rameaux communicants, dans la moëlle épinière, monte jusqu'à la moëlle allongée et, de là, se communique aux nerfs pneumo-gastriques.

C'est par ce mécanisme que Bernstein explique l'expérience précédente de Goltz; seulement ce dernier excitait les terminaisons du sympathique dans les intestins, tandis que Bernstein avait affaire au tronc même de ce nerf.

L'expérience que je veux exposer maintenant consiste à mettre en jeu le même mécanisme dans des conditions toutes différentes. On fait une section des parois abdominales et l'on attire au dehors une anse d'intestin avec le mésentère qui lui adhère. On laisse la grenouille dans cet état pendant quelques heures pour qu'il se développe une inflammation des intestins, puis on met le cœur à nu en faisant une fenêtre dans les parois qui le recouvrent.

Il suffit alors de toucher légèrement avec le doigt les intestins enflammés pour que le cœur s'arrête presque immédiatement pendant un intervalle de quelques secondes à une demi-minute. Après cela il reprend ses battements, mais d'abord ils sont plus lents qu'à l'état ordinaire.

On n'obtient pas cet arrêt du cœur en touchant les intestins non enflammés, c'est-à-dire ceux que l'on excite immédiatement après les avoir mis à nu. On ne l'obtient pas non plus si les nerfs pneumogastriques sont coupés ou si la grenouille est curarisée.

Ces deux dernières conditions, d'ailleurs, ont la même signification, puisque Kœlliker a prouvé (3) que la curarisation paralyse l'action des nerfs vagues sur le cœur, — fait dont je me suis assuré personnellement. Ainsi l'arrêt du cœur, que l'on provoque en touchant légèrement les intestins enflammés, se fait par l'intermédiaire du même mécanisme qu'ont indiqué Goltz et Bernstein dans leurs expériences.

C'est grâce à l'irritabilité exagérée des terminaisons du sympathique dans un tissu enflammé (intestin), que j'ai pu provoquer l'arrêt du cœur dans des conditions où à l'état normal il ne peut être observé.

M. Ranvier fait remarquer que ces expériences sont particulièrement intéressantes en ce qu'elles montrent l'exagération de la sensibilité des rameaux du système grand sympathique sous l'influence de l'inflammation.

M. Ollivier pense que ces résultats expérimentaux permettent de comprendre certains cas de mort subite par perforation de l'estomac ou de l'intestin.

(1) Virchow's Archiv, Bd. XXVI, p. 1.
(2) Central Blatt, n° 52, 1863.
(3) Virchow's Archiv, Bd. X, § 1, 1856.

M. Ranvier est d'avis que, dans la mort subite de la fièvre typhoïde, l'altération du cœur ne suffit pas à expliquer l'arrêt du cœur.

M. Leven insiste sur ce fait que dans les expériences de Goltz on produit la mort apparente, mais non la mort réelle; il s'agit de savoir si la commotion du grand sympathique suffit à produire la mort.

M. Moreau rappelle l'observation d'un homme mort subitement par le choc d'un timon sur la région épigastrique sans lésions apparentes, il rapproche ce fait de la mort subite lorsque l'on met sur l'œil d'un animal de l'acide prussique. La douleur amène la mort par action réflexe.

M. Hénocque fait observer que les expériences de Goltz, de Bernstein ont déjà été invoquées pour expliquer certains phénomènes graves tels que la syncope, ou les symptômes qui constituent l'état de choc dans les contusions du ventre, les plaies de l'intestin et les hernies étranglées; mais il ne pense pas qu'on doive assimiler entièrement ces faits à ceux qu'on observe chez la grenouille, parce que ces phénomènes sont complexes; et d'ailleurs, dans ces expériences, l'arrêt du cœur n'est pas persistant.

— M. Onimus donne lecture d'une note intitulée : *Crampes des employés au télégraphe.* (Voir plus haut.)

— M. Carville présente la note ci-après, au nom du docteur Alison :

DES MODIFICATIONS DE LA TEMPÉRATURE DANS L'EMPOISONNEMENT PAR L'AMANITA MUSCARIA.

Sous l'influence du suc et de la solution d'extrait d'Amanita muscaria injectés sous la peau à des chiens, des lapins, des poules et des chats, nous avons constaté des modifications importantes, sur lesquelles les auteurs qui nous ont précédé n'ont rien publié et que nous pouvons résumer ainsi :

1° Élévation de quelques dixièmes à 1 ou 2 degrés (dose faible ou moyenne);

2° Abaissement de quelques dixièmes à plusieurs degrés, puis retour à la température normale (dose moyenne ou forte);

3° Abaissement considérable précédant la mort;

4° Relèvement de la température par l'atropine.

Voici quelques expériences à l'appui des faits précédents :

1° *Élévation de quelques dixièmes à 1 ou 2 degrés* (dose faible ou moyenne).

Exp. I. — Une petite poule vigoureuse, pesant 900 grammes, reçoit en injection sous-cutanée 1 gramme de suc filtré d'A. muscaria.

			Température axillaire.
11 sept. 1874.	Av. l'opération..	1 h. 30	41°,8
—	Opération.......	2 heures	
—	Ap. l'opération..	3 —	42°,2
—	—	4 —	42°,2
—	—	5 —	42°,0
—	—	7 —	
12 septembre	....	10 —	42°,3
13 septembre	....	10 —	41°,8

Guérison.

Exp. II. — Une jeune chienne très-vigoureuse, âgée de 20 mois, pesant 5 kilogr., ayant déjà reçu, le 8 septembre 1874, 5 grammes de suc d'A. muscaria, en reçoit 10 grammes.

			Température rectale (1).
14 sept. 1874.	Av. l'opération.....	10 heures	39°,8
—	Opération..........	11 —	
—	Ap. l'opération	11 h. 30	40°,2
—	—	1 heure	41°,4
—	—	2 heures	40°,8
—	—	3 —	40°,6
—	—	4 —	

Guérison.

2° *Abaissement de quelques dixièmes à plusieurs degrés, puis retour à la température normale* (dose forte).

Exp. III. — Un coq de 9 mois, ayant déjà reçu, le 2 octobre 1874, en injection sous-cutanée 5 grammes de suc filtré d'A. muscaria, est soumis à une nouvelle opération le 16 octobre 1874.

(1) Le thermomètre maintenu bien enfoncé dans le rectum pendant cinquante minutes.

			Température rectale.
16 oct. 1874.	Av. l'opération.....	11 heures	43°
—	Opération	11 h. 30	
—	Ap. l'opération.....	1 heure	41°,2
—	—	2 heures	41°,4
—	—	3 —	42°
—	—	4 —	43°,2
—	—	6 —	42°,6
—	—	7 —	
17 octobre	....	10 —	42°,8

Guérison.

3° *Abaissement considérable précédant la mort.*

Exp. IV. — Un jeune chat très-vigoureux, âgé de 10 mois, reçoit, le 12 octobre 1874, en injection sous-cutanée 10 grammes de suc filtré d'A. muscaria du 28 septembre.

			Température rectale.
12 oct. 1874.	Av. l'opération...	9 heures	39°
—	Opération........	9 h. 30	
—	Ap. l'opération....	9 h. 45	38°
—	—	10 heures	37°,6
—	—	10 h. 30	37°
—	—	12 heures	37°
—	—	2 —	37°
—	—	4 —	36°,8
—	—	5 —	37°,6
—	—	7 —	
13 octobre	....	8 h. m.	35°
—	....	8 h. s.	28°
14 octobre	....	8 h. m.	26°

Mort à onze heures du matin.

4° *Relèvement de la température par l'atropine.*

Exp. V. — Une jeune chienne, âgée de 20 mois, pesant 5 kilogr., ayant déjà reçu en injection sous-cutanée : 1° le 8 septembre 1874, 5 grammes de suc d'A. muscaria; 2° le 14, 10 grammes, puis 5 grammes; 3° le 22, 13 grammes; mais étant bien remise de toutes ces opérations, est soumise à l'expérience suivante :

			Température rectale.
7 oct. 1874.	Av. l'opération.	10 heures	39°,4
—	Opération......	10 h. 30	Inject. sous-cutanée de 20 gr. d'A. muscaria.
—	Ap. l'opération.	11 h. 30	36°,8
—	—	2 heures	34°,8
—	—	2 h. 15	Affaiblissement plus considérable. Cœur, 40; resp., 9. Inject. de 1 milligr. de sulfate d'atropine.
—	—	3 h. 30	35°
—	—	4 h. 30	36°
—	—	5 h. 30	73°
8 octobre	....	8 h. m.	38°

Guérison.

Exp. VI. — Un lapin blanc, âgé de 7 mois, pesant 1,500 grammes, vigoureux mais amaigri par une injection de 2 grammes faite le 13 septembre 1874, reçoit plusieurs doses d'A. muscaria le 8 octobre.

8 octobre 1874.		Température rectale.
Avant l'opération..	8 h. m.	36°,6 Avant toute opération, la T. R. s'élevait à 39°,6.
Opération	9 heures	Inject. sous-cutanée de 7 grammes de suc d'A. muscaria.
Après l'opération..	9 h. 15	36°
—	11 heures	34°,4
—	12 —	33°,2
—	2 —	34°,6
—	3 —	34°,8
—	4 —	34°,0
—	4 h. 15	Nouvelle injection de 10 grammes de suc d'A. muscaria.
—	5 heures	34°,4
—	5 h. 45	34°
—	6 heures	30° Affaiblissement extrême; mouvements respir. imperceptibles; immobilité; cornée insensible. Injection de 1/2 milligr. de sulfate d'atropine.

		Température rectale.
Après l'opération.	6 h. 10	32°,4 Va mieux, fait quelques mouvements.
—	6 h. 30	32°
—	8 heures	28°,4
—	8 h. 30	23° Va plus mal. Cornée de nouveau insensible. Inject. sous-cutanée de 2 milligrammes d'atropine.
—	9 h. 30	24°,4 Va un peu mieux.
—	10 h. s.	27°,6

Mort pendant la nuit.

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

Histoire de la chirurgie française au dix-neuvième siècle, étude historique et critique sur les progrès faits en chirurgie et dans les sciences qui s'y rapportent, depuis la suppression de l'Académie royale de chirurgie, jusqu'à l'époque actuelle; par le docteur Jules Rochard, directeur du Service de santé de la marine, lauréat de l'Académie de médecine, membre correspondant de la Société de chirurgie, commandeur de la Légion d'honneur. — Un fort volume in-8°, 895 pages. Paris, 1875. J.-B. Baillière.

Suite et fin. — Voir le numero précédent.

Dans des faits plus restreints, l'importance d'une histoire générale apparaît avec non moins de vérité. Ainsi dans l'historique des amputations on ne pourrait, sans injustice, oublier certaines tentatives, sans doute et justement réprouvées aujourd'hui, telles que la section par les caustiques, la méthode diaclastique, la ligature élastique, etc... On sera porté à les considérer comme des excentricités barbares, et certainement, dans cette histoire tronquée, on ne pourra saisir les liens qui unissent étroitement ces tentatives aux pansements ouatés, antiseptique, etcs., aujourd'hui en honneur. Mais que, dans un livre d'histoire et plus complète et plus philosophique, nous trouvions un chapitre consacré à l'infection chirurgicale et aux méthodes oblitérantes en général qui en découlent, un jour tout nouveau aussitôt nous éclaire, ces deux choses presque disparates, le pansement, la méthode, se touchent, visent au même but; la prétendue excentricité fait place à une tentative infructueuse, je le veux bien, cruelle sans doute, mais néanmoins juste en principe, raisonnée, et peut-être précurseur d'une méthode plus sûre et encore ignorée.

Autre exemple : lisons le chapitre si magistralement écrit de l'histoire de l'anesthésie, la découverte nous paraît sans contredit sublime, et le hasard qui y conduit providentiel; mais une histoire générale peut, seule, nous montrer par quelle pente insensible elle transforme et agrandit la pratique chirurgicale; c'est elle qui, en supprimant la douleur, donne au chirurgien le calme et le temps nécessaires, elle qui modifie la partie manuelle de l'art, substitue à la précipitation des procédés opératoires la lenteur réfléchie, autorise les opérations d'une longue durée, les méthodes lentes et sans elle cruelles de l'écrasement, des cautérisations, du redressement des articulations malades, et provoque sans cesse le chirurgien à de nouvelles tentatives.

Du principe de l'éclairage artificiel par des miroirs et des lentilles, naissent l'ophthalmoscope, le laryngoscope, l'endoscope, etc. Le diagnostic et la pratique opératoire en bénéficient à la fois. Il m'importe sans doute d'apprendre comment Helmolz arrive le premier à éclairer pratiquement le fond de l'œil, Czermarck à rendre tangibles et visibles les cordes vocales, et de connaître leurs précurseurs. Mais il est non moins intéressant de grouper tous ces faits, d'en comprendre les analogies, d'en saisir le principe et de les voir se succéder et s'appeler l'un l'autre.

C'est en quoi j'apprécie le livre qui tient compte à la fois des détails, des faits, de leur succession et de leur ensemble, c'est là sa raison d'être; et quand il s'adresse à une époque avide de recherches, fertile en découvertes, en perfectionnements de tous genres, en travaux si nombreux que la mémoire ne peut suffire à en garder même les titres, si personne encore n'a osé tenter l'entreprise, j'admire celui qui l'essaye, et, quel que soit le moment qu'il choisisse, je trouve que son œuvre est au moins opportune.

Ce livre, M. Rochard l'a écrit, et il lui fallait une certaine audace pour le faire. Il est bien trop modeste quand dans sa préface, qu'il suffirait de faire connaître en entier pour montrer à la fois et la grandeur de l'œuvre et les qualités de l'ouvrier, il dit : « qu'il ne faut pour cela que des loisirs, du temps, une certaine expérience, quelque indépendance d'esprit et des ressources bibliographiques suffisantes. » A ces conditions il manque l'essentielle; ce mot dans lequel le plus illustre de nos historiens nationaux résumait les qualités de celui qui aborde les récits de l'histoire; l'auteur, par modestie sans doute, l'a oublié, c'est l'intelligence dans son sens le plus absolu! Si, en abordant l'Histoire chirurgicale du dix-neuvième siècle, il n'avait à craindre ni rivalité ni comparaison, si cette tâche effrayante de travail n'était point au-dessus de son courage, il devait du moins songer combien elle lui serait difficile et délicate. Par devers lui il avait sans doute ses trente années de pratique et ses vingt ans d'enseignement et de direction de grands services hospitaliers; mais, retenu par les exigences de sa position, il avait vécu en province, loin du théâtre où ces faits, qu'il voulait exposer, s'étaient accomplis.

Il allait apprécier pour les générations qui grandissent les actes et les titres d'une époque toute voisine, en face des héritiers, des disciples de ceux qui l'ont remplie de leur personnalité et illustrée par leurs travaux; il allait dire sans crainte et sans hésitation toute sa pensée; à eux nos contemporains et aujourd'hui nos maîtres, qui peuvent dire avec orgueil : *me, me, adsum qui feci, qui vidi*; il venait raconter presque leur propre histoire. L'auteur, dans cette tâche délicate, pouvait échouer, mais entreprendre l'œuvre était tout au moins la preuve d'une confiance absolue, que le lecteur doit partager, dans la véracité de son récit, l'étendue de ses recherches et l'impartialité de ses appréciations.

D'ailleurs, pour bien apprécier les faits scientifiques, il n'était pas indispensable d'y avoir été mêlé. Comme lui, nous pensons « qu'un certain degré d'éloignement est même nécessaire pour en saisir l'enchaînement et pour les juger sans prévention et sans parti pris. Il en est de même lorsqu'il s'agit des hommes. On ne saurait être impartial à l'égard de ceux qu'on a connus. Les figures historiques sont comme les grands tableaux; pour les bien voir, il faut les regarder à distance. Les défauts de caractère, les faiblesses inséparables de la nature humaine, les imperfections qui frappent si vivement les contemporains, disparaissent alors aux yeux de l'auteur. Le côté anecdotique de ses personnages lui échappe; l'homme s'efface pour faire place au savant. »

M. Rochard a-t-il réussi? Le succès devait dépendre du plan et de son exécution.

Il y a bien des manières d'écrire l'histoire; l'un ne voit que les faits, tel autre les doctrines ou les traits généraux de la science, celui-ci se laisse séduire par le côté anecdotique et la biographie des hommes, celui-là, pour aider la mémoire et favoriser les recherches, scinde et sépare dans un ordre artificiel et les choses et la vie des hommes qui se développent ensemble, concourant au même but, et se touchant par mille points; tel autre, dans une vaste synthèse, embrasse la science tout entière; tel autre, encore, n'analyse qu'un fait.

Tous sont utiles, chacun est incomplet, à eux tous ils constituent l'histoire de la science ou d'une époque. Ainsi a pensé M. Rochard, et son livre embrasse à la fois tous ces points de vue.

Quoique limité au dix-neuvième siècle, dont les travaux se continuent encore, il fallait des divisions, de grandes coupures, qui, par le titre, frappent l'esprit, et, par leur séparation, reposent l'attention. M. Rochard en admet quatre. On pourrait trouver à redire sur le défaut d'unité qui les a dictées, car la première s'inspire de l'histoire politique, elle comprend la période de la République, du Consulat et de l'Empire (1792-1814); la deuxième est dominée et caractérisée par le grand nom de Dupuytren (1814-1835); la troisième n'a pour ainsi dire pas de titre, car elle va de la mort de Dupuytren jusqu'à la découverte de l'anesthésie (1835-1847); cette dernière découverte caractérise la quatrième, qui s'étend jusqu'à nos jours.

Si tant est qu'il fût nécessaire que ces divisions, en somme arbitraires (car la science n'a point d'arrêt, comme les événements politiques), dussent reposer sur une même base, l'auteur aurait pu tout aussi bien les caractériser par des noms : Desault, Larrey. — Dupuytren. — Les successeurs de Dupuytren. — Nélaton et l'École moderne. — Mais c'eût été partialité, peut-être trop grande pour ces grands noms, et injustice pour leurs émules, mieux valait se laisser guider par les dates ou les faits dominants.

Dans chacune de ces périodes, les institutions, les hommes, les faits, les travaux trouveront successivement place. Ce n'est pas l'une des idées les moins heureuses du livre que d'avoir placé au seuil de chacune le portrait des hommes qui l'illustrèrent le plus et lui donnèrent son éclat. Dans ces pages, pleines de verve et d'une rare élégance, il y a comme un souffle de vie qui nous entraîne et nous séduit; il nous semble, en les lisant, vivre dans le commerce de ces hommes illustres et revenir à ces époques regrettées de la jeunesse avec toutes ses luttes et ses entraînements. Nos doigts tournent hâtivement les pages; à la suite de ces professeurs, de ces maîtres, il nous semble pénétrer dans les amphithéâtres, les cliniques, dans le sein des sociétés savantes, et y entendre encore leur voix et leurs conseils; nous retrouvons dans le présent l'actualité d'un passé qui revit tout entier. Et quand on a achevé le dernier feuillet du chapitre, revenu tout surpris de ce mirage enchanteur, on a vécu quelques heures, hélas! de souvenirs, et on aborde avec le calme de l'âge mûr la lecture des pages didactiques où l'auteur va grouper autour des faits principaux tous les faits secondaires.

La PREMIÈRE PÉRIODE prend, avons-nous dit, la chirurgie au moment où disparaît la grande académie de Chirurgie, « elle assiste au renversement et à la restauration des écoles, au magnifique essor scientifique qui a signalé l'apparition du dix-neuvième siècle; elle traverse la grande épopée militaire qui en illustra les premières années, et se termine à la chute de l'Empire. »

Dans cette première division, l'auteur fait successivement passer sous nos yeux de grands noms et de grandes choses : Desault et son école, ses successeurs (Sabatier, Boyer, A. Dubois, etc.); l'immortel Bichat et l'école anatomo-pathologique; la chirurgie aux armées, illustrée par Percy, Larrey, etc.; la chirurgie navale avec des noms plus modestes, mais non sans valeur (Manne, Duret, Billard, Fleury, etc.). Dans un chapitre spécial, M. Rochard nous montre les progrès faits en chirurgie pendant cette période. Citons seulement les travaux de Scarpa, les ligatures des gros troncs artériels (Aberncty, A. Cooper), les résections osseuses nées en Angleterre, il est vrai, mais perfectionnées, plus étendues en France par Vigaroux, les deux Moreau, Dupuytren; la première organisation sérieuse de la chirurgie d'armée et du service des ambulances.

« La SECONDE PÉRIODE est remplie, dit M. Rochard, par la plus haute personnalité des temps modernes. Elle commence à l'avénement de Dupuytren et se termine à sa mort. Pendant ces vingt années, l'art semble se résumer en lui et, tandis qu'il le domine de toute la hauteur de son talent, des hommes encore obscurs lancent la chirurgie dans des voies nouvelles, la médecine réalise sa plus grande conquête par l'immortelle découverte de Laënnec, et traverse son plus grand orage avec la doctrine de Broussais. »

Le chapitre dans lequel M. Rochard esquisse la grande figure de Dupuytren et celles de ses contemporains (Richerand, Roux, Marjolin, Lisfranc, Sanson, J. Cloquet, Delpech, Lallemand, Civiale) est assurément un des mieux réussis de la galerie des portraits qui émaillent ce livre si plein de glorieux souvenirs. Parmi les progrès accomplis pendant cette période, mentionnons la création de la lithothritie, les premiers pas de l'uréthrotomie, la constitution vraiment scientifique de la chirurgie réparatrice (ténotomie, orthopédie, autoplastie); les amputations partielles du pied, la cure radicale des hernies, l'entérotomie; enfin, les progrès et, disons aussi, les témérités de la chirurgie utérine.

La troisième période commence à la mort de Dupuytren et s'étend jusqu'à la découverte de l'anesthésie chirurgicale :

« Époque de transition, vouée au culte des faits de détail et aux recherches expérimentales, elle ne se signale par aucune découverte de premier ordre, mais elle porte la lumière sur presque tous les points de la science; elle ouvre à l'anatomie et à la physiologie des perspectives nouvelles, elle prépare la grande évolution que la chirurgie va subir. »

Nous trouvons dans la galerie des portraits de cette période les figures des maîtres dont l'enseignement oral ou les leçons écrites ont formé l'éducation de notre génération médicale : sur le théâtre où Dupuytren laissait un si grand vide, Gerdy, Velpeau, Blandin, A. Bérard, Jobert, Amussat, Laugier; en province, Bonnet (de Lyon), Pravaz, Goyrand; aux armées, Bégin, Baudens, Scoutteten; dans les écoles de médecine navale, J.-J. Raynaud, Clémot, Fouilloy.

Nous venons de voir comment M. Rochard a caractérisé cette période: pas de grandes découvertes, mais beaucoup de perfectionnements, beaucoup de travaux.

La ténotomie, la méthode sous-cutanée, les injections iodées, le traitement des maladies des articulations, des artères, des organes génitaux de la femme prennent naissance ou se perfectionnent, tandis que s'accomplissent en anatomie, en histologie, en physiologie, en pathologie interne et thérapeutique, des faits importants qui transforment la science, lui ouvrent des voies nouvelles, substituent partout au vague et à l'incertitude des théories la précision des recherches modernes. L'auteur leur consacrera tout un chapitre parce qu'ils « ont préparé les conquêtes de la chirurgie contemporaine, servi de prologue à l'évolution radicale de la quatrième période et affirmé la fusion des différentes branches de l'art de guérir ».

« Cette dernière période s'ouvre avec l'apparition des anesthésiques, et ce grand fait la domine tout entière : il transforme la médecine opératoire, il laisse le champ libre à toutes les excentricités, il fait surgir une telle masse de faits et d'innovations, qu'on peut à peine en suivre la trace et que l'esprit s'égare dans ce dédale. »

Ici, nous trouvons la phalange serrée des maîtres que chacun de nous a pu approcher; ici, se pressent en foule les souvenirs d'événements qui ont passionné notre jeunesse. Parmi ces maîtres, beaucoup et des meilleurs ne sont plus, la plupart succombant à la peine au moment où le succès couronnait leurs travaux; quelques-uns, les privilégiés, quittant la vie, comblés de gloire, de fortune et d'honneurs; les autres, encore sur la brèche, n'appartiennent pas à l'histoire, et, si leurs travaux y ont déjà pris place, leur personnalité doit être respectée; les citer tous serait bien long, et leurs noms ne sont-ils pas sur toutes les lèvres? Profitant des conquêtes du passé, ces infatigables travailleurs ont provoqué un mouvement prodigieux de faits et d'idées : avec l'anesthésie chirurgicale qui ouvre la période, nous voyons surgir toute une série de nouvelles méthodes d'exploration qui ont permis à la chirurgie d'étendre son champ d'action et de mieux assurer sa marche (ophthalmoscopie, otoscopie, thermométrie, sphygmographie chirurgicales, laryngoscopie, etc...). C'est dans cette période que l'étude de l'intoxication nosocomiale et de sa prophylaxie a fait les progrès les plus réels; de ces progrès sont nées pour la chirurgie les méthodes préservatrices et oblitérantes (cautérisations, écrasement linéaire, les nouveaux modes de pansements antiseptiques, le drainage chirurgical...). Parmi les conceptions les plus considérables de cette époque, qui reste ouverte encore, mentionnons les nouvelles méthodes curatives des rétrécissements de l'urèthre, l'ovariotomie, les perfectionnements de nombreuses opérations, résections, ostéotomies, amputations, etc., etc. Nous n'en finirions pas si nous voulions noter et caractériser en quelques mots seulement tous les faits importants de cette période, dont l'histoire occupe si légitimement la moitié du livre de M. Rochard. Impuissants à analyser, nous voudrions citer encore, mais qu'il nous suffise d'avoir montré le plan du livre, chacun peut le comprendre et le juger.

Un dernier chapitre le complète, chapitre d'actualité, tant nos idées à tous, qui fîmes preuve de tant d'imprévoyance, doivent, aujourd'hui que le malheur nous a si rudement frappés, se tourner vers l'organisation de nos moyens de défense. Il est consacré aux progrès accomplis en chirurgie d'armée depuis 1814, et passe successivement en revue les blessures de guerre, leur traitement, l'organisation et le service des ambulances, la convention de Genève.

Que, dans une œuvre de si longue haleine, la critique de détail ne puisse trouver prise, c'est ce que nous ne voudrions prétendre; on peut sur quelques points avoir des dissidences d'opinion : ici, peut-être, regretter la brièveté d'un détail, là l'oubli d'un fait ou d'un nom; mais ce qu'on reconnaîtra à chaque page, c'est la compétence du praticien, l'indépendance du critique, l'érudition de l'historien, ayant à son service tous les charmes d'un style séduisant qui jamais ne lasse, sobre et concis dans l'exposé des faits, plein de finesse et d'élégance dans l'appréciation des hommes et des époques.

La masse des faits qu'il passe en revue et apprécie est si considérable que, malgré l'étendue de son ouvrage, l'auteur aurait pu prendre pour épigraphe « *Multa paucis* ».

Ce livre, en effet, défie tout compte rendu; il ne pourrait qu'être résumé, travail que feront avec fruit l'étudiant et le jeune médecin qui, indépendamment d'un riche index bibliographique, y trouveront l'histoire d'un passé plein d'enseignements.

C'est pour eux, surtout, que M. Rochard a entrepris ce travail sans précédents, dont les résultats se feront bientôt sentir, nous

l'espérons. Le temps manque à la jeunesse studieuse des écoles pour constituer cette histoire du passé, le temps et aussi une suffisante maturité d'esprit pour bien apprécier la valeur réelle des hommes et des choses.

M. Rochard, en comblant une lacune regrettable, en réveillant le goût des études historiques médicales, en se faisant pour la jeunesse un guide impartial, consciencieux, aura bien mérité de la science.

Son livre sera lu avec charme non-seulement par les érudits, mais aussi par tout médecin curieux des choses de son art; si la jeunesse doit y puiser des enseignements indispensables, l'homme mûr pourra y revivifier ses souvenirs, et, tout en apprenant à se méfier des nouveautés téméraires, puisera dans cette histoire du passé de nouvelles inspirations pour sa pratique. Nous regrettons seulement qu'une table alphabétique des matières et des noms ne vienne pas lui faciliter les recherches. Nous tous qui, dans des positions si différentes, cultivons le même art, y trouverions profit, car le livre du directeur de l'École de médecine navale de Brest s'adresse également à tous.

Le médecin civil y trouve, à chaque pas, l'histoire des faits dont il a pu être témoin dans les grands hôpitaux de Paris ou des centres scientifiques; le médecin militaire les nombreux titres de noblesse avec le récit des grands drames où l'illustre phalange de ses prédécesseurs et lui-même, peut-être, ont joué un rôle si glorieux; les médecins de la marine y verront revivre plusieurs de leurs éminents devanciers. Par justice et par un noble esprit de corps, M. Rochard ne pouvait laisser leurs noms dans l'ombre. Pour nous, respectueux et reconnaissants envers les maîtres sortis de nos rangs et qui nous ont légué leurs traditions, ce n'est pas sans émotion que nous avons vu un de leurs émules retracer leur figure et mettre en relief l'importance de leurs travaux.

En nous enseignant la grandeur du passé, les richesses du présent, M. Rochard nous donne foi dans l'avenir de notre science et de notre patrie. Que son livre nous rappelle cette sage pensée de notre bon vieil A. Paré, au sujet des « thresors des Anciens : Par « leurs escrits nous voyons ce qu'ils ont veu et pouvons encore « veoir et entendre davantage. Ils nous servent d'eschangettes pour « veoir de plus loing. »

D[r] Barthélemy,

Professeur à l'École de médecine navale de Toulon.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Traitement de la colique saturnine par le chloroforme. — Dans ces derniers temps on a usé avec avantage, dans la colique saturnine, du chloroforme soit en inhalation, soit à l'intérieur.

Le docteur Barduzzi l'a employé dans un cas où plusieurs remèdes avaient échoué. Voici sa formule :

Chloroforme	4 gr.
Sirop de gomme	30 »
Eau distillée	100 »

Cette potion est administrée en deux fois à un quart d'heure d'intervalle. Le chloroforme étant éliminé très-promptement, il convient de l'administrer à doses élevées et répétées pour obtenir un effet.

La potion fut donnée trois fois en trente-six heures, au grand soulagement du malade. En outre, des embrocations sur l'abdomen furent faites avec du chloroforme. (Il Raccoglitore medico, n° 7, 1875.)

Médication tonique. — Dans les convalescences des maladies aiguës, dans certaines formes d'anémie liées à un état dyspeptique, bon nombre de médecins remplacent avantageusement le vin de quinquina par le vin de Saint-Raphaël, riche en tannin et en matières colorantes.

(Journal d'oculistique.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — L'un des doyens du corps médical de Paris et l'un aussi des maîtres les plus vénérés, M. Roche, vient de s'éteindre à l'âge de 84 ans. Plusieurs générations de médecins ont été élevés avec l'ouvrage qu'il a publié en collaboration avec Sanson sous le titre d'*Éléments de pathologie médico-chirurgicale*. M. Roche était membre et ancien président de l'Académie de médecine, aux séances de laquelle il n'a cessé d'assister qu'il y a quelques mois à peine, devenu presque aveugle par une double cataracte. M. Bouillaud a été l'interprète de la savante Compagnie aux obsèques de son regretté confrère. Roche ne comptait que des amis, et ils étaient nombreux. Tous ont voulu lui rendre le suprême hommage et l'ont accompagné à sa dernière demeure. Son nom restera, dans le souvenir des médecins, parmi ceux qui ont le plus honoré notre profession.

***

Collége de France. — M. le professeur Cl. Bernard reprendra son cours (expérimentation physiologique) le mardi 14 avril, à dix heures et demie. Il le continuera les samedis et mercredis suivants, à la même heure.

***

Faculté de médecine. — M. le professeur Sée a repris à l'hôpital de la Charité, vendredi 9 avril, ses leçons de clinique médicale. Visite des malades : salles Saint-Charles et Sainte-Anne, à huit heures. Leçons à l'amphithéâtre les lundis, mercredis et vendredis, à neuf heures.

***

Faculté de médecine. — M. le professeur Regnauld a repris ses leçons le jeudi 8 avril, à onze heures, et les continuera les mardis, jeudis et samedis à la même heure.

***

Hôpital des enfants malades. — M. le docteur Bouchut commencera son cours clinique sur les maladies des enfants, le mardi 13 avril, à huit heures, et le continuera tous les mardis.

***

La Société des Médecins des bureaux de bienfaisance tiendra sa prochaine séance, mercredi 14 avril, à huit heures précises du soir, à la mairie du Louvre.

Ordre du jour : 1° Rapports sur les candidatures de MM. Hamon et Le Coin. — 2° De l'utilité du service chirurgical à domicile, et des moyens de parvenir à son établissement dans les bureaux de bienfaisance, par M. H. Bergeron. — 3° Rapport du trésorier pour l'année 1874.

***

Enseignement libre. — M. Verrier, préparateur du cours d'accouchements de M. le professeur Pajot à la Faculté, recommencera son cours libre d'opérations obstétricales le lundi 12 avril 1875, à quatre heures, à l'amphithéâtre, 29, rue Monsieur-le-Prince; il le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure.

MM. les élèves seront exercés au diagnostic et aux opérations. Le cours sera terminé dans les premiers jours de juillet.

***

Maladies de la peau. — Hôpital Saint-Louis. — M. le docteur E. Guibout a repris ses Conférences cliniques sur les maladies de la peau à l'hôpital Saint-Louis, le mardi 6 avril 1875, à huit heures et demie du matin, et les continuera les lundis et mardis suivants, à la même heure; les leçons habituelles des lundis resteront consacrées aux maladies des femmes.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
20 mars	+ 1.1	+ 6.8	756.6	42	0.0	3.6	N	10	couvert.	5.0
21 —	— 0.6	+ 5.5	757.1	48	0.0	3.6	N	21	couvert.	4.0
22 —	+ 4.6	+ 6.7	757.5	59	0.0	0.0	N	1	couvert.	0.0
23 —	— 0.0	+ 6.1	761.1	53	0.0	0.0	NNE	21	p. nuag.	0.0
24 —	+ 4.9	+ 7.7	765.4	29	0.0	0.0	NE	8	serein.	0.0
25 —	+ 2.3	+ 13.2	766.6	64	0.0	2.2	O	0	couvert.	0.0
26 —	+ 1.1	+ 15.3	763.7	38	0.0	3.2	SO	4	serein.	4.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 26 mars 1875, on a constaté 995 décès, savoir :

Variole, 3; rougeole, 9; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 15; érysipèle, 9; bronchite aiguë, 71; pneumonie, 111; dysenterie, 0; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 2; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 15; croup, 10; affections puerpérales, 7; autres affections aiguës, 258; affections chroniques, 432, dont 198 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 24; causes accidentelles, 27.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

D[r] F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et C[e] rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

RAPPORT SUR LE CONCOURS D'AGRÉGATION DES FACULTÉS DE MÉDECINE (SECTION DE MÉDECINE), PRÉSENTÉ AU MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE PAR L'INSPECTEUR GÉNÉRAL, PRÉSIDENT DU CONCOURS.

Le *Journal officiel* du 9 avril publie le rapport que M. Chauffard, en sa qualité d'inspecteur général et de président du dernier concours d'agrégation de médecine, vient d'adresser à M. le ministre de l'instruction publique sur les actes et le résultat de ce concours. Ce rapport comprend deux parties : dans la première, M. l'inspecteur apprécie l'ensemble du concours et la valeur respective de chacune des épreuves; dans la seconde, il signale à l'attention de M. le ministre différentes réformes relatives à la réglementation du concours et à la situation qui, dans les Facultés de médecine, est faite au corps des agrégés.

Les concours d'agrégation de médecine présentent toujours le plus grand intérêt. Ainsi que le dit très-justement M. Chauffard, « ils portent témoignage des progrès divers, accomplis au jour le jour; ils mettent en lumière les faits récemment acquis, les théories élevées sur les débris d'anciennes théories; ils montrent aussi ce qui tombe à côté de ce qui s'élève; ils font publique justice des interprétations hâtives, acceptées un jour, abandonnées le lendemain; ils établissent, en un mot, le bilan de nos acquisitions scientifiques. »

Sous ce rapport le dernier concours ne l'a cédé en rien à ceux qui l'ont précédé. Voici, en effet, le jugement du jury, tel que M. Chauffard l'expose dans son rapport : « Je suis heureux de le dire, dit-il, la Faculté de médecine de Paris n'a pas assisté à un concours d'agrégation où aient été mis en lumière plus d'érudition vraie, plus de science acquise, une critique plus assurée, un discernement plus net des faits de saine observation, moins d'engouement pour les théories trop souvent éphémères mêlées aux faits observés. »

L'opinion publique a déjà pleinement ratifié ce jugement.

Arrivant à l'appréciation analytique de chacune des épreuves, M. Chauffard s'arrête quelques instants à la première, qui a eu pour sujet *l'anatomie et la physionomie générales du système lymphatique*. Il a peu de peine à montrer l'importance de cette épreuve, importance en rapport avec celles que présentent, en médecine, les connaissances d'anatomie et de physiologie générales. Il rappelle que la plupart des candidats, dans leur manière de traiter la question proposée, se sont inspirés de l'enseignement histologique du Collège de France, et que, montant en chaire pour combattre ce qu'il considère comme une erreur, le professeur d'anatomie de la Faculté de médecine a fait, au milieu d'une affluence considérable d'auditeurs, trois leçons sur le sujet controversé. « Ce sont là, ajoute avec raison M. Chauffard, de nobles disputes, saines pour les esprits qu'elles passionnent et auxquels elles inspirent le culte désintéressé du vrai. Elles aboutiront, j'en suis convaincu, à la connaissance exacte des origines cachées du système lymphatique, et cette connaissance éclairera à son tour plus d'un point caché de physiologie et de pathologie. »

Si, comme le pense M. Chauffard, et comme nous le croyons nous-même, de semblables luttes sont propres à assurer les progrès, au lieu de chercher à les étouffer il faut au contraire les encourager, les activer, et, à cet effet, il faut donner aux combattants des armes égales. Or, l'enseignement histologique du Collège de France n'est pas, à cet égard, suffisamment affranchi; à côté du laboratoire, il manque une chose : une chaire. Le professeur est là; nous n'avons pas à faire valoir ses titres; ils sont assez connus; depuis nombre d'années, dans la position modeste qui lui est faite, il soutient dignement l'honneur de la science française : gardons-nous de l'exposer plus longtemps aux tentations que la valeur de ses travaux lui attire de l'étranger.

Mais revenons au concours d'agrégation. M. Chauffard dit que le jugement des titres scientifiques antérieurs des candidats a exercé une notable influence sur les décisions du jury. Nous applaudissons à cette déclaration et nous souhaitons que désormais elle contribue à encourager les concurrents dans la voie des recherches vraiment originales dont ils avaient quelque tendance à s'éloigner, dans la crainte qu'au jour de la lutte elles ne fussent plutôt portées à leur passif qu'à leur actif.

Les épreuves cliniques ont été, dit M. l'inspecteur, des plus brillantes, et ont montré « toute la solidité acquise, dans le diagnostic pratique des maladies, par les fortes générations médicales qui sortent de l'internat de nos hôpitaux ». C'est par la clinique surtout que l'École de Paris a acquis la réputation et l'autorité qui lui ont attiré des élèves de toutes les parties du monde; on ne peut que se féliciter de voir les nouveaux agrégés, dont plusieurs sont appelés à devenir à leur tour des maîtres, rester ainsi fidèles à l'ancienne tradition.

La thèse est le couronnement des épreuves d'agrégation : c'est une œuvre importante. « Le sujet des thèses, dit M. Chauffard, choisi avec soin par le jury, porte ordinairement sur les points controversés de la science, ou modifiés par suite des progrès de l'analyse. Ces ouvrages reçoivent l'empreinte du moment scientifique où ils paraissent, et leur collection fournit un sujet de comparaison qui permet de bien juger l'évolution théorique et pratique de la science des maladies, et de la thérapeutique que cette science indique. Plusieurs des thèses du concours de 1875 compteront parmi les bons ouvrages de ce genre. »

On sait que les concurrents n'ont que douze jours pour faire leur thèse. Cette exiguïté du temps qui leur est accordé a soulevé de tout temps de vives et de justes objections; nous sommes heureux de voir M. Chauffard s'en faire de nouveau, en son nom, et au nom du dernier jury, l'interprète et l'avocat autorisé :

« Les thèses d'agrégation, dit-il, forment souvent de véritables monographies. Pour être complètes, elles acquièrent un développement qui a été toujours croissant, de telle sorte que la plupart atteignent aujourd'hui au chiffre de 150 à 200 pages grand in-8°. Ce travail, accompli en douze jours, accable les candidats et garde nécessairement trace de cette composition précipitée. L'étranger juge de la valeur de nos concours d'agrégation sur ces thèses, le seul témoignage qui lui en arrive; il importerait que ce témoignage traduisît tout ce que l'on peut attendre du savoir des compétiteurs engagés dans la lutte. Le jury a été frappé des inconvénients sérieux qui résultaient du court espace de temps accordé pour des travaux aussi étendus et souvent pleins de difficultés. Il a pensé qu'il serait possible de parer à ces inconvénients en donnant le sujet des thèses dès le début des épreuves définitives du concours. Il y aurait à modifier, dans ce sens, le *Statut sur l'agrégation des Facultés de* 1857. Je me fais l'interprète convaincu du vœu formulé par le jury, et j'appelle toute votre attention sur cette réforme aussi utile que facile à réaliser. »

Il est à désirer que l'expression de ce vœu ne reste pas stérile et que M. le ministre, s'inspirant lui-même de la pensée qui l'a dicté, réalise, sans plus tarder, la réforme demandée, à dater même du cours d'agrégation de chirurgie qui vient de s'ouvrir.

Mais là ne se bornent pas les réformes dont M. Chauffard s'est fait l'interprète. « Le corps d'agrégation de nos Facultés de médecine, dit-il, est sans rival en Europe. Pourquoi faut-il que je sois forcé d'ajouter qu'il n'en est pas dont les forces soient moins utilisées? Nos agrégés ne concourent pas régulièrement à l'enseignement. Ils ne trouvent à employer leurs connaissances laborieusement acquise, et à développer leurs aptitudes professorales, que lorsqu'ils sont appelés à remplacer pendant un semestre un professeur empêché de faire son cours. Et cependant l'enseignement à donner dans nos Facultés est si vaste, que ce ne serait certes pas trop que d'adjoindre les efforts des agrégés aux efforts des professeurs pour arriver à fournir un enseignement complet. La Faculté de Paris tout entière a exprimé le désir de voir s'élargir dans ce sens libéral les fonctions attribuées aux agrégés. Pour réaliser une réforme si souhaitable, il faut d'abord tirer la Faculté de l'état de dénûment et de misère où elle se débat, et la doter d'une installation matérielle qui permette de multiplier les cours, les conférences, les exercices pratiques; il faut, en outre, réformer les conditions faites à l'agrégation. Il faut que celle-ci devienne une fonction sinon permanente, du moins une fonction qui ne soit pas un passage rapide et bientôt oublié. Nos agrégés n'entrent en exercice qu'après trois ans d'un stage inutile, et la durée de leur exercice ne dépasse pas six ans. Dans ces conditions, l'agrégé prend à peine racine dans la Faculté à laquelle il est attaché. La suppression du stage serait une mesure accueillie avec une faveur marquée; elle donnerait à l'agrégé trois années d'exercice de plus; elle lui permettrait de se faire mieux connaître et apprécier. Le concours auquel l'agrégé doit sa nomination est une garantie suffisante; celle du stage n'est pas seulement superflue, elle est offensante. »

Il n'y a rien à ajouter à ces remarques, il n'y a qu'à en enregistrer la justesse et à faire des vœux pour qu'elles apportent aussi la conviction dans l'esprit du ministre. Un enseignement reconnu et proclamé incomplet, insuffisant par ceux-là mêmes qui sont chargés de le donner, demande de promptes améliorations. Nous disions plus haut que l'enseignement clinique a fait la gloire de l'Ecole de Paris : on ne pourrait plus en dire autant de l'enseignement actuel. Sans doute les chaires de clinique générale sont toujours occupées par des hommes qui ont su continuer les traditions de leurs devanciers; mais l'enseignement clinique spécial fait à peu près complétement défaut et, d'un autre côté, il est profondément regrettable de voir l'enseignement d'autres branches de la médecine rester purement théorique, tel, par exemple, que celui de l'anatomie pathologique, de la médecine légale, etc... Que de lacunes ne pourrait-on pas combler, en utilisant, comme le proposent le jury et M. Chauffard, le bon vouloir, le talent, l'activité des agrégés!

On se souvient des protestations et des objections qu'a soulevées de toutes parts la mesure inaugurée dans le dernier concours, et ayant pour effet de centraliser à Paris le concours d'agrégation de toutes les Facultés de médecine. L'expérience qui vient d'être faite condamne cette mesure, à moins qu'on ne réforme complétement et qu'on ne réorganise l'agrégation en médecine. Ici encore, nous laissons la plume à M. Chauffard : « L'agrégation en médecine, dit-il, est un titre et un honneur; mais elle n'assure aucun avenir à celui qui n'aurait pas d'autre situation. Le médecin qui ambitionne le titre d'agrégé est forcé de se créer une carrière professionnelle, en dehors de l'agrégation. Dans ces conditions, il n'y a pas à espérer que, centralisés à Paris, les concours d'agrégation entraînent en province quelques-uns des candidats inscrits pour Paris. Cette centralisation, dans l'état actuel des choses, n'a donc qu'un effet, celui d'éloigner les candidats de province, en leur imposant des déplacements onéreux que, souvent, les plus méritants ne peuvent pas supporter. Si donc on prétend relever le niveau de l'agrégation en province, si en présence de la création de deux Facultés nouvelles, à Lyon et à Bordeaux, on se veut garantir contre l'abaissement possible du titre d'agrégé, il n'y a qu'une voie à suivre, celle de réorganiser l'agrégation en médecine, de façon à en faire une carrière rémunératrice, honorable et sûre; admettre l'agrégé à l'enseignement régulier, et lui créer une situation qui ne soit pas éphémère et aléatoire. J'appelle toute votre sollicitude, monsieur le ministre, sur cette question; il n'en est pas qui intéresse plus réellement l'avenir des Facultés de médecine et l'honneur de notre haut enseignement. »

On le voit, M. Chauffard s'est inspiré, dans son rapport, des véritables intérêts du corps d'agrégation et de l'enseignement de nos Facultés. Mais il ne suffit pas de bien dire, il faut encore agir. Or, M. Chauffard occupe une position officielle qui lui permet de peser d'un certain poids dans les décisions de l'administration supérieure de l'instruction publique. Nous ne doutons nullement que notre honorable confrère ne mette toute son influence au service des idées qu'il a si bien et si nettement exprimées.

D[r] F. DE RANSE.

DES APPAREILS PLATRÉS.

Les appareils plâtrés sont très-employés aujourd'hui dans le traitement des fractures. Ils rendent, en effet, de grands services, grâce à la rapidité de leur solidification, qui permet de maintenir la réduction pendant que l'appareil se durcit. Ils sont en outre extrêmement résistants et peuvent être modifiés facilement par le chirurgien, selon les cas particuliers.

Les appareils que l'on peut confectionner avec le plâtre sont nombreux, mais tous n'ont pas également réussis dans la pratique; je ne veux m'occuper que des appareils en plâtre coulé et des appareils à attelles ou en gouttières, qui, dans ces derniers temps, ont fait l'objet de quelques publications.

L'emploi du plâtre coulé est à peu près abandonné, il est remplacé avec avantage par d'antres appareils plus légers et auxquels on peut donner une solidité aussi grande; tels sont les appareils de MM. Maisonneuve et Herrgott.

Cependant M. le docteur Julliard, chirurgien en chef de l'hôpital de Genève, vient de chercher à le réhabiliter (1). Il discute les divers inconvénients qu'on lui a attribués et cherche à démontrer qu'on en a exagéré l'importance.

L'expansion du plâtre, qui pourrait amener la compression du membre, dépendrait de la nature du mélange employé. Elle serait en tous cas peu considérable, ainsi que l'avait déjà dit Muttray. Quant à la chaleur dégagée par le plâtre pendant sa solidification, elle serait de 14 degrés Réaumur d'après Voillez et de 19 degrés centigrades, au maximum, d'après M. Julliard, ce qui ne saurait gêner le malade.

D'un autre côté, l'appareil est très-lourd et ne permet pas les déplacements du malade; il est encore difficile à enlever, quoique M. Julliard remplace le maillet par une scie et un ciseau. Il donne lien assez souvent à des excoriations des téguments, qui sont généralement sans gravité et que l'on observe parfois aussi avec les autres appareils inamovibles.

L'appareil employé par M. Julliard n'enveloppe pas complétement le membre, c'est une sorte de gouttière, qui rappelle l'*appareil hémi-périphérique* décrit en 1856 par M. Jules Perier, chirurgien à l'hôpital militaire de Boulogne-sur-Mer (2). Cet appareil embrasse la partie postérieure de la jambe et ne dépasse que peu la moitié de la hauteur de ses faces latérales.

M. Julliard a obtenu de bons résultats de l'emploi de son appareil hémi-périphérique dans des cas de fractures avec plaies étendues; il ne le propose, du reste, que pour les cas graves, lorsque les appareils ordinaires sont insuffisants. C'est cette dernière proposition qui eût dû être démontrée tout d'abord, car avec les attelles ou les gouttières plâtrées on obtient des appareils aussi solides que l'on veut, et auxquels on peut donner toutes les formes nécessitées par chaque cas particulier. Aussi croyons-nous que ces derniers appareils l'emporteront sur le plâtre coulé. Je ne veux pas dire qu'avec ce dernier on ne puisse remplir les indications du traitement d'une fracture compliquée, mais, qu'on arrive au même but avec des appareils plus simples, plus avantageux.

L'appareil en plâtre coulé ne doit pas, d'ailleurs, être banni complétement de la thérapeutique chirurgicale; il peut, à un moment donné, rendre des services dans des cas exceptionnels, et le mémoire de M. Julliard montre que l'on peut en tirer un bon parti, malgré ses inconvénients.

Les *appareils à attelles plâtrées* sont employés depuis longtemps dans les hôpitaux de Paris et sont dus à M. Maisonneuve (3). Après plusieurs tentatives, ce chirurgien réduisit l'appareil plâtré à de simples attelles, faites avec de longues compresses de linge trempées dans du plâtre délayé dans l'eau et pliées en plusieurs doubles. Ces attelles se moulent exactement sur le membre, forment un appareil solide et permettent d'inspecter chaque jour la fracture ou la plaie. Les attelles de M. Maisonneuve sont larges de deux à quatre travers de doigts.

Souvent on remplace le linge qui sert à les former par de la tarlatane qui s'imbibe très-facilement de plâtre; puis on leur donne, selon les cas, une largeur plus grande.

MM. Richet et Tillaux emploient des attelles ou gouttières formées de 8 à 10 couches de tarlatane, découpées selon les exigences de la région et de la plaie, faufilées sur leurs bords et trempées ensuite dans le plâtre liquide.

Comme on le voit, dans l'appareil de Maisonneuve le membre est entouré par plusieurs attelles plâtrées; aussi diffère-t-il de celui qui a été imaginé par M. Herrgott, professeur à la Faculté de médecine de Nancy.

Ce chirurgien distingué emploie des *gouttières en linge plâtré*, moulées directement sur le membre. Dans un mémoire (4) publié en 1874, il décrit minutieusement la manière de faire les gouttières et donne les indications de leur emploi dans le traitement des fractures simples et compliquées, des résections et des affections chirurgicales des membres. La gouttière doit embrasser les deux tiers du membre; avec des ciseaux on fait les incisions nécessaires pour que l'application sur le membre soit très-exacte, et on enlève dans

(1) Julliard. *De l'emploi du plâtre coulé dans le traitement des fractures*. 1873.

(2) GAZETTE MÉDICALE, 1856, p. 667.

(3) Maisonneuve, 1863. *Cliniq. chirurg.*, t. I, p. 172. Note sur de nouveaux perfectionnements apportés aux appareils solidifiables dans le traitement des fractures, lue à l'Académie des sciences.

(4) Herrgott, 1874. *Des gouttières en linge plâtré*. Paris, J.-B. Baillière.

les régions plus étroites l'excédant de linge en largeur. Ceci ne nuit en rien à la solidité de l'appareil.

L'appareil une fois desséché, on peut le rendre imperméable en le badigeonnant sept à huit fois avec le vernis des carrossiers.

M. Herrgott emploie depuis longtemps les appareils plâtrés; aussi donne-t-il sur leur application dans les différentes régions des indications précises. Mais ils ne rendent pas partout les mêmes services et il faut aussi savoir les modifier selon les circonstances. C'est ainsi qu'étant obligé d'échancrer l'appareil sur les côtés pour soigner des blessures par armes à feu, il songea à renforcer la languette restante en incorporant dans le linge plâtré des tiges de fil de fer, auxquelles on donne une courbure convenable.

Les gouttières plâtrées, échancrées et renforcées par des fils de fer, constituent un excellent mode d'immobilisation des membres à la suite des résections articulaires. Si la gouttière est très-longue, on peut la renforcer par des circulaires plâtrées.

L'appareil de M. Herrgott est d'une application facile; il maintient bien les fractures; il est solide et laisse à découvert une partie du membre. Nous avons vu que l'on pouvait le modifier facilement. Aussi croyons-nous qu'il mérite d'être vulgarisé.

L'appareil de Maisonneuve sera suffisant dans les fractures simples; celui de M. Herrgott conviendra mieux dans les fractures compliquées, avec mobilité des fragments, et dans les lésions articulaires, résections ou plaies.

Dr Nicaise.

PATHOGÉNIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Suite. — Voir les nos 7, 9 et 13.

Il n'y a pas deux maladies spécifiques dont les caractères essentiels soient identiques. L'oubli de cette loi a nui à la théorie du Grundwasserstand, l'auteur ayant voulu l'appliquer aussi bien au choléra qu'à la fièvre typhoïde, ce qui lui a valu de grosses déceptions. Cette même préoccupation paraît avoir imposé à Pettenkofer, sur la genèse du miasme typhique, des déclarations plus restreintes qu'il n'eût voulu et qu'il n'est dans la nature des choses. Pour le choléra, il faut admettre l'importation préalable du principe, dût-il se multiplier ensuite dans le sol, et dans le sol seulement, non dans l'homme. La fièvre typhoïde, au contraire, même après que l'on a éliminé la régénération de son principe par le malade, donne encore lieu à deux alternatives: le sol n'est-il que le support des matières typhiques dans lesquelles des germes préexistants se multiplient; — ou bien: est-il le milieu nécessaire et suffisant au sein duquel, dans une putridité organique sans spécificité, se forme de toutes pièces le principe infectieux? L'étiologie tellurique emporterait plutôt la seconde alternative, qui donne à la doctrine plus de largeur et la met au-dessus du mysticisme étroit des théories parasitaires. Pettenkofer, cependant, peut-être malgré lui, paraît rester sur le terrain de la première, ainsi qu'on l'a vu. D'ailleurs, la doctrine contenue dans la seconde donnée se dédouble à son tour: la putridité non spécifique peut être humaine ou étrangère à l'homme.

La loi de Buhl et Pettenkofer n'a guère été acceptée nulle part, même alors qu'on lui était favorable, sans une interprétation qui l'adaptât aux vues ou aux observations personnelles de chacun. Il n'est pas jusqu'aux partisans de la propagation par l'eau de boisson qui ne s'en soient emparés, au grand étonnement des auteurs, sans doute, car la véhiculation par l'eau de boisson est l'objet des dénégations les plus énergiques de la part de Pettenkofer. Seulement, dans cette manière de voir, l'abaissement du niveau de la nappe souterraine ne correspond à l'élévation des chiffres typhiques que parce qu'il est corrélatif d'une plus grande concentration du principe infectieux dans l'eau des puits auxquels on s'abreuvera (Buchanan, Rudol. Rath, etc.). Le professeur Ranke (1) déclare que la proposition de Buhl et Pettenkofer doit être traduite en celle-ci: « Aussi longtemps que la couche du sol, qui donne asile à la putréfaction, augmente d'épaisseur par le retrait de la nappe souterraine, le chiffre de léthalité de la fièvre typhoïde s'élève; quand cette couche est envahie de proche en proche par le soulèvement de la nappe souterraine, le typhus abdominal décroît. »

Les adversaires mêmes de la théorie accordent que, pour qu'un lieu devienne une localité à typhus, il faut que le sol renferme des éléments putréfiés ou putréfiables (Wolfsteiner). Mais rien ne dit que cette formule ne cache pas une arrière-pensée susceptible d'entraîner des divergences radicales lorsqu'on sort des termes généraux. Des matières putréfiées ou putréfiables *quelconques* ne sont pas un obstacle à la conception d'un miasme tellurique, car ce n'est pas non plus du sol tout seul, avec plus ou moins d'humidité, que naît l'infection palustre; la putréfaction de certaines substances organiques y joue un rôle de première importance. Mais vis-à-vis de la fièvre typhoïde, il est difficile de se débarrasser du souvenir de la provenance très-spéciale des matériaux de putréfaction qui constituent visiblement ses foyers, toujours en supposant qu'ils soient dans le sol. Les explorateurs des solitudes lointaines y trouvent aisément la fièvre de malaria (exemples: les Speke, les Grant, les Burton, les Baker); ils n'y prennent pas la fièvre typhoïde. Celle-ci paraît invinciblement attachée aux lieux où des hommes ont fixé, ou du moins prolongé leur séjour, ainsi que le fait remarquer Biermer, en opposition aux idées de Pettenkofer. Ses ravages dans certains camps, habitations mobiles et de peu de durée, ne contrediraient pas absolument la règle; les soldats sont fort négligents de la propreté autour de leurs demeures.

Nous voilà assez loin du *tellurisme* pur. Non seulement ce n'est plus le sol lui-même, terre et eau, qui joue le rôle principal dans la genèse du principe pathogénique; mais ce n'est même plus rien de ce qui appartient naturellement au sol, en vient ou y retourne en vertu des lois les plus ordinaires. Le réel générateur ou le régénérateur du miasme de la fièvre typhoïde, c'est une matière bien plus étroitement dépendante de l'homme que du sol, à savoir la matière putride animale, ou plutôt humaine; le sol n'est plus qu'un support des phénomènes de cette genèse; encore un peu, il ne sera même plus qu'un support indifférent. Partant, à l'origine du typhus abdominal, il n'y a plus vraiment de miasme tellurique.

Telle est la conclusion à entrevoir. Pourtant, il est des faits dans lesquels l'action du sol, dans des conditions à peu près simples, a paru tenir une place étiologique si considérable que je ne saurais m'empêcher d'en soumettre quelques-uns aux méditations du lecteur.

Pendant l'été de 1874, une épidémie de fièvre typhoïde éclata au fort de Vincennes, sur la garnison composée de trois régiments d'artillerie et d'un bataillon de chasseurs. Elle fut rapidement intense et causa dans le public une émotion légitime. Une enquête ayant été ouverte: « la stagnation d'eaux croupissantes faute d'écoulement suffisant, a paru, au premier abord, l'une des causes du mal », dit le *Bulletin français* (1). Voilà, certes, une lacune d'hygiène que l'on n'eût pas manqué de signaler également, s'il se fût agi d'une explosion de fièvres pernicieuses. Sans doute, des eaux croupissantes autour du fort de Vincennes ne sont pas un marais comme un autre et peuvent bien renfermer une bonne proportion de matières animales et humaines. Pourtant, je serais étonné que l'enquête n'eût pas découvert quelque chose de plus que ce marécage, qui ne donnait pas la fièvre intermittente. N'y avait-il pas quelque souillure positive du sol, *intus et extra*, par les excréments des hommes et des chevaux, dont les mesures d'éloignement et d'enfouissement sont toujours un peu en souffrance dans les casernes? On aurait des motifs de le soupçonner, sachant qu'un puits, placé au milieu de la cour du fort, accuse, par la richesse de son eau en nitrites et en nitrates (2), des décompositions organiques animales dans les alentours et des infiltrations dans le sol. L'eau de ce puits est interdite pour la boisson, à laquelle pourvoit l'eau fournie par la Compagnie générale des eaux, et tolérée seulement pour les petites lessives des soldats. Mais le miasme a pu se dégager par émanations, ce à quoi la sécheresse de l'été de 1874 ne se prêtait que trop bien. La densité de la population du fort, le grand nombre de jeunes recrues, un travail un peu trop poussé, ont fait le reste. D'ailleurs, l'épidémie prit fin précisément lorsqu'on eut fait camper la garnison du fort.

(1) *Ueber die Aetiologie des Typhus* (Vortræge gehalten in den Sitzungen des ærztlich. Vereins zu Muenchen, München, 1872).

(1) Revue scientif. et admin. des médecins des armées, IX, no 157, 1874, p. 1128.

(2) Brouant: *Note sur la qualité des eaux de distribution des forts des environs de Paris* (Recueil des mém. de médecine milit. no 160, mai-juin 1874, p. 286).

Avec les idées modernes, que je partage entièrement, sur la nécessité de l'aération des locaux habités, on regarde l'installation des troupes dans des abris légers et mobiles, baraques et tentes surtout, comme bien supérieure, pour la prophylaxie de la fièvre typhoïde, à l'habitation de la caserne, et même au cantonnement chez l'habitant, système dans lequel on remplit au comble des logements qui, parfois, n'étaient déjà que bien justes. On l'a presque dit formellement : plus l'abri manque des qualités qui constituent l'abri, meilleur il est pour éviter les maladies infectieuses (d'origine non tellurique, s'entend). Or, voilà que l'année dernière encore (1874), du 16 septembre au 7 octobre, l'armée de Versailles ayant quitté ses garnisons, Courbevoie, Versailles, Rambouillet, Chartres, Le Mans, où la santé générale était au-dessus de la moyenne, pour aller faire les manœuvres d'automne dans le département d'Eure-et-Loir, fut envahie, au bout de quinze jours, par un souffle épidémique de la plus grande intensité, tellement que tous les régiments (une division d'infanterie, 17e bataillon de chasseurs, 26e artillerie, 2e dragons, 20e chasseurs à cheval) qui avaient pris part à ces opérations stratégiques, s'en revinrent avec la fièvre typhoïde, qui au camp de Satory, qui à Rambouillet, à Chartres, à Alençon. « Nous sommes partis de Rambouillet le 16 septembre, m'écrit mon ami M. le docteur Lux, médecin major du 20e chasseurs, dans un état de santé ravissant, avec un effectif de 450 hommes, au maximum, officiers compris. Pendant la première période du camp, du 16 au 30 septembre, il n'y eut absolument pas de maladies ; à partir de ce moment, apparurent des diarrhées nombreuses et des embarras gastriques, symptômes avant-coureurs qui n'attirèrent pas assez l'attention, tellement on s'attendait peu à voir la fièvre typhoïde surgir des conditions où l'on se trouvait. Le 7 octobre, nous rentrions à Rambouillet, ramenant sur nos voitures une demi-douzaine de malades dont le premier, couché à l'hôpital dès l'arrivée, mourut trois jours après. Du 8 octobre au 10 novembre, nous avons eu 62 hommes hospitalisés et 13 décès (soit près de 21 0/0). Tous les hommes atteints de fièvre typhoïde avaient été au camp, mais appartenaient surtout à la classe arrivée en 1874 ; eu égard à leur nombre relatif, ces jeunes soldats étaient frappés dans la proportion de 3 à 4 contre 1 ancien. Les officiers et les sous-officiers n'offrirent aucun cas. » La division d'infanterie, l'artillerie et les autres troupes à cheval reproduisirent exactement la même lugubre histoire ; quelques-unes de ces troupes, cependant, n'étaient point rentrées à la caserne et, au retour des manœuvres, avaient été installées dans le camp permanent du plateau de Satory. On vit cette chose étrange : les officiers et même les médecins réclamer la réintégration dans des casernes pour débarrasser leurs hommes de la fièvre typhoïde !

Quant à l'origine du mal que les troupes avaient trouvé dans les plaines de la Beauce, dans la vallée de l'Eure, elle resta pour les médecins du corps d'armée une énigme, à moins que l'on ne se décidât à rompre formellement avec les traditions classiques de l'étiologie par les miasmes animaux et humains. La qualité de nouveau-venus des recrues, à laquelle il convient de donner une extrême importance (1), les fatigues appréciables qu'entraînait le simulacre de la guerre, parurent avec raison des causes adjuvantes d'une grande puissance dans l'espèce. Mais rien de cela n'engendre la fièvre typhoïde.

L'abri des troupes, pendant les trois semaines de manœuvres, fut, tantôt et le plus souvent, la tente-abri, tantôt le logement chez l'habitant. Le 20e chasseurs à cheval, pour son compte, n'usa de ce dernier mode que pendant huit jours en tout, dont cinq consécutifs. Il est bon de noter que les régiments quittaient leur gîte, quel qu'il fût, à six ou sept heures du matin, et ne le regagnaient qu'à la nuit. Deux jours de pluie seulement entraînèrent une dérogation à ces habitudes. Les précautions réglementaires étaient observées pour les latrines des hommes campés et l'enfouissement des animaux morts. On avouera qu'en si peu de temps et dans de telles conditions il est difficile que le méphitisme des abris soit parvenu à un haut degré, non plus que l'infection du sol par les excrétions des hommes et des animaux. Les villages et les fermes de la Beauce peuvent bien être coupables de quelques négligences d'hygiène que la présence des troupes aura encore aggravées ; pourtant il a fallu jouer de malheur pour obtenir la fièvre typhoïde en cinq jours de cette surcharge de matières putrescibles. Il est avéré aussi que la fièvre typhoïde est endémique dans les chaumières du pays, et que les *épidémies de maisons* n'y sont pas rares ; mais il serait étonnant que les troupes eussent couru là plus de danger de contamination miasmatique ou autre, que dans les grandes villes ou même les camps permanents qu'elles venaient de quitter. Du reste, pourquoi la contagion aurait-elle attendu quinze jours ou trois semaines avant de se révéler ?

L'alimentation, sauf l'infériorité de la viande, était dans des conditions moyennes, en tant qu'il s'agit d'une armée française. Mais l'eau, dit M. Lux, « puisée dans l'Eure, au-dessous de Pontgouin, était chargée de matières organiques et affreusement mauvaise ». Le 20e chasseurs dut se servir pendant une douzaine de jours de cette eau qui se putréfiait dans les vases. Durant le séjour chez l'habitant, les soldats parurent abuser plutôt des liquides alcooliques (vin, cidre) que de l'eau. Il faut ajouter que la souillure des eaux de l'Eure paraissait être essentiellement constituée par les débris des choses et des êtres qui se trouvent naturellement dans les rivières ou sur leurs bords. Pontgouin, commune de 1,200 âmes, n'est guère capable d'infecter un cours d'eau déjà important, et n'a vraisemblablement pas d'égout collecteur qui s'y déverse. Si l'on songe à la sécheresse de l'année 1874, bien faite pour favoriser le retrait des eaux des rivières, mettre à nu leurs bords et concentrer la suspension des matières organiques dans leur sein, on reconnaîtra que le voisinage de l'Eure, dans cette saison d'automne, menaçait le camp de fièvre intermittente bien plus que de fièvre typhoïde ; qu'en un mot, les troupes devaient subir surtout des influences telluriques, soit que les miasmes de cette provenance leur fussent apportés dans leur breuvage, soit que, selon l'enseignement le plus général des faits, ces principes morbigènes leur vinssent sous forme d'émanations terrestres.

Pour résumer la situation, on est ici obligé de chercher le miasme humain, ou le contage, sans trouver ni l'un ni l'autre d'une façon satisfaisante, tandis que les influences telluriques sautent aux yeux. Aussi, plus d'un des médecins du corps si malmené crut pouvoir tourner ses regards de ce côté et, avec des idées variables sur la genèse même du principe spécifique, inclina à penser que des conditions particulières de terrain peuvent spécialiser aussi les influences telluriques, de telle sorte que le miasme de la fièvre typhoïde sorte parfois de conditions en apparence plus en rapport avec les maladies palustres.

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

ANATOMIE COMPARÉE.

Note sur l'ossification de la phalange onguéale chez l'homme et le singe ; par MM. Longe et Mer.

Homme. — L'examen histologique d'un embryon humain, long de 5 centimètres, du coccyx au vertex, m'a amené à voir, sur l'ossification des phalanges, quelques particularités qui m'ont paru intéressantes, peu connues, et dont suit la description.

I. — *Main.* — Les deux premières phalanges des doigts n'offrent pas encore trace d'ossification. On voit, à l'examen des coupes, les chondroplastes partout homogènes. Seule, la dernière phalange est en voie de s'ossifier ; et c'est celle de l'index qui offre le degré le plus avancé.

1° J'ai pratiqué sur ce doigt une coupe longitudinale de la face palmaire à la face dorsale. La phalange onguéale présente, à sa partie terminale, une forme toute particulière : le cartilage qui la constitue paraît se rétrécir subitement, en même temps que la substance interposée aux cellules cartilagineuses change de nature. Cette zone, qui a presque la forme d'un dé à coudre, est surmontée à son tour de substances osseuses. Celle-ci forme une masse terminale qui tranche sur tout le reste par sa teinte plus foncée ; elle est très-déchiquetée et offre quelques petites cellules avec un noyau, mais sans canalicules. Cette substance osseuse est analogue à celle des os du crâne ; ses bords n'ont pas de limite nette ; des jetées sinueuses s'avancent irrégulièrement au milieu du tissu ambiant, et l'une d'elles, située du côté palmaire, mais parallèle à l'axe du doigt, forme une pointe très-saillante au-dessus de la masse principale ; on la retrouve à la coupe transversale, sous la forme d'une lame. Tout porte donc à croire qu'en ce point l'ossification a lieu d'emblée, sauf à se continuer ensuite par le cartilage.

Cet os, formé directement, surmonte une masse osseuse d'un caractère tout particulier ; c'est celle qui a la forme d'un dé à coudre. Elle présente une substance amorphe moins transparente que celle du vrai cartilage de la phalange. Cette différence est surtout manifeste à la base

(1) Voy. L. Colin : Article *Miasmes* du Dictionn. encyclopédique des sciences médic., 2e série, tome VII, p. 519. — Du même : *Epidémies et milieux épidémiques*, Paris, 1875, p. 103.

du dé, où s'effectue le passage au cartilage proprement dit; on voit une ligne sinueuse, foncée, emprisonnant à demi des chondroplastes mitoyens. Il n'est pas douteux que l'on ait affaire à des cartilages dont la substance amorphe s'est directement calcifiée autour des chondroplastes et de leurs cellules, qui, avec des dimensions amoindries et communiquant souvent deux ensemble, sont emprisonnés dans cette substance. Ce mode d'ossification rappelle celui qui a lieu dans certaines parties du squelette des sélaciens (rayons de la raie). Les bords de cette zone, en forme de dé à coudre, sont très-bien délimités; seule, la base, comme il a été dit, est irrégulière à la limite du cartilage qui va, selon toute apparence, continuer d'être envahi.

Ce dernier rappelle, par sa constitution, celui des autres phalanges. Ce qu'il y a de particulier, c'est la grandeur et le groupement variables des chondroplastes. Les plus grands, surpassant sensiblement ceux du dé à coudre, sont destinés à être probablement les premiers envahis. On voit ensuite les dimensions décroître jusque vers le milieu du corps de la phalange; et en même temps le tassement de ces cellules qui se multiplient, comme toujours au voisinage du point d'ossification, amène leur déformation et leur allongement; mais celui-ci, au lieu de se produire dans le sens de l'axe de l'os, comme pour les autres os longs, se fait dans la direction transversale. Au-dessus de cette limite, les chondroplastes ronds, et petits relativement aux autres, n'offrent plus qu'un aspect uniforme, en tout semblable à celui des deux premières phalanges.

2° J'ai pratiqué également une coupe transversale de l'annulaire vers l'extrémité onguéale de la phalange. Sur cette coupe, le squelette du doigt est représenté par un cylindre central, coupe du dé à coudre, et par une partie périphérique osseuse, os directement formé qui l'enveloppe. La description de ces deux substances a été déjà faite. Reste la forme qu'elles affectent. La seconde membrane n'embrasse pas le dé à coudre également de tous côtés, mais représente, du côté palmaire, une sorte de lame qui se renfle en deux masses ou prolongements faisant saillie à droite et à gauche. Ainsi s'accordent les deux coupes transversale et longitudinale. Au reste, toute l'épaisseur de l'extrémité onguéale a été sectionnée dans les deux sens en une série de coupes successives, dont les dessins assemblés et superposés donnent, comme figure d'ensemble, un dé coiffé d'une sorte de chapeau à deux cornes.

II. — *Pied.* — Examen du second orteil.

En observant une coupe longitudinale, on ne voit pas la dernière phalange présenter de forme particulière; elle est simplement arrondie à son extrémité. Mais tout à fait à son sommet, sur la limite même de la phalange et du tissu ambiant, un petit point d'ossification, très-circonscrit, se montre avec tendance à l'envahissement de la périphérie au centre. Les cellules cartilagineuses sont agrandies dans le voisinage, comme il a été dit pour la main.

C'est la seule phalange de cet orteil qui offre un commencement d'ossification, à l'époque où nous sommes.

C'est aussi le seul orteil qui montre l'apparition du tissu osseux. Au gros orteil, on ne voit à l'extrémité onguéale que des chondroplastes agrandis, annonce d'une ossification prochaine. Il en est de même à l'orteil du milieu.

Si donc on compare la main et le pied, dont les dimensions respectives sont 24 millimètres et 22 millimètres, on voit que celui-ci est en retard sur l'autre, que le degré d'ossification n'est pas le même; en second lieu, que la forme de l'extrémité onguéale de la dernière phalange est différente. Mais au pied comme à la main, c'est celle-ci qui s'ossifie la première, et celle du second doigt avant celle des autres. Nulle part encore il n'y a traces d'ongles.

SINGE. — En étudiant le développement des os dans les phalanges des doigts et des orteils d'un embryon de singe, mesurant 0m 072 de long (du coccyx au vertex), on a constaté quelques particularités qui les différencient de ceux de l'homme. Nous devons toutefois noter la différence d'âge entre les deux embryons.

I. *Main.* — Les phalanges offrent toutes un commencement d'ossification, laquelle est terminale pour la dernière et médiane pour les autres.

Phalange onguéale. — Le cartilage de cette dernière est coiffé comme d'une calotte de substance osseuse irrégulière, déchiquetée sur ses bords et proéminente du côté de la pulpe, ainsi que les coupes transversales permettent de le voir facilement. Cette crête est formée de tissu osseux complétement développé, sans canaux vasculaires, ce qui existe chez l'embryon humain. Cet os a dû se former d'ensemble et de très-bonne heure aux dépens du tissu lamineux. Au-dessous de cette couche osseuse, se trouve le cartilage en voie d'ossification. Cette calotte osseuse est surtout développée vers la face palmaire de la main, où elle présente une sorte d'évasement qui rappelle, mais avec un caractère tout particulier, et en quelque sorte spécifique, ce qui existe chez l'homme. L'embryon du singe sur lequel ont été faites ces observations n'appartenait point au groupe anthropomorphe.

2° phalange. — L'ossification est médiane et présente l'aspect commun à tous les os longs.

II. *Pied.* — Les phalanges des orteils présentent à peu près les mêmes dispositions que celles des doigts de la main, relativement au développement des os. La phalange onguéale s'ossifie également par l'extrémité, seulement la crête terminale est beaucoup plus réduite dans ses dimensions. A l'âge de l'embryon observé on ne remarque pas de retard sensible comparativement à l'ossification des doigts.

(Ces recherches ont été faites au laboratoire d'histologie zoologique des Hautes Études.)

MÉDECINE THERMALE.

APERÇU GÉNÉRAL DES INDICATIONS ET DES CONTRE-INDICATIONS DES EAUX DE NÉRIS; par le docteur F. DE RANSE.

Suite et fin. — Voir les nos 11, 12 et 14.

IV. — DERMATOSES

Pour les dermatoses, plus peut-être que pour les autres classes de maladies, le thérapeutiste a à se préoccuper de deux grandes indications tirées, l'une, de l'état général, constitutionnel ou diathésique, l'autre, de la modalité, de la forme anatomique, de l'évolution et du siége des manifestations locales. Le plus souvent, la première indication prime la seconde; aussi choisit-on généralement, parmi les eaux minérales, celles qui contiennent, au nombre de leurs principes minéralisateurs, des substances dont l'expérience clinique a démontré l'action plus ou moins spéciale ou spécifique dans le cas observé. C'est ainsi que, d'après l'école de M. Bazin, les eaux sulfurées sont plus spécialement prescrites contre les scrofulides, les eaux chlorurées et bromo-iodurées contre les syphilides, les eaux alcalines (bicarbonatées sodiques) contre les arthritides, les eaux arsénicales contre les herpétides. A ce point de vue, une place bien restreinte serait réservée aux eaux faiblement minéralisées, comme celles de Néris. Cependant, en admettant même cette manière de voir un peu exclusive, il est facile de se convaincre qu'elles sont parfois nettement indiquées. On comprend, par exemple, que dans les cas, moins rares qu'on ne pense, où l'état constitutionnel se complique d'un élément nerveux ou névropathique très-accentué, qui rend le malade extrêmement irritable et réagit ainsi sur les manifestations de la diathèse, on comprend, disons-nous, que l'usage des eaux à forte minéralisation, en augmentant l'excitation générale et en exagérant la réaction névropathique consécutive, donne un trop vigoureux coup de fouet à la maladie et puisse ainsi présenter de graves inconvénients. Dans de telles conditions, la première indication est de calmer l'élément nerveux ou névropathique, et c'est aux eaux indéterminées qu'on doit s'adresser. Cette conduite est d'autant plus rationnelle que, dans les cas dont il s'agit, les manifestations cutanées de la diathèse coïncident le plus souvent ou alternent avec d'autres manifestations périphériques ou viscérales, de nature névropathique, qui relèvent directement de ces mêmes eaux indéterminées. Nous avons observé un fait intéressant qui justifie pleinement ces quelques réflexions. (V. Obs. XXIX).

Si maintenant on considère la modalité, la forme anatomique, en un mot, la manifestation locale de la dermatose, on voit qu'il est des cas où l'excitation produite par les eaux fortement minéralisées peut aussi dépasser le but, qu'elle ait pour résultat d'exaspérer outre mesure la lésion cutanée ou de produire, comme le fait justement remarquer M. Durand-Fardel, une perturbation inopportune qui expose à des rétrocessions ou à des changements de manifestations toujours dangereux. Dans ces cas encore, caractérisés soit par une période peu avancée et un certain degré d'acuité de la maladie, soit par l'intensité ou l'étendue de la lésion cutanée, soit enfin par la modalité même de la dermatose (forme inflammatoire, forme humide), les eaux indéterminées, comme celles de Néris, doivent être préférées.

Nous ne rappelons ici que pour mémoire les névroses cutanées qui ont trouvé place ailleurs, hyperesthésie (dermalgie), analgésie,

anesthésie, dont on peut rapprocher certaines formes de prurigo et l'urticaire.

On voit, par cet aperçu rapide, que les eaux de Néris, comme toutes les eaux á faible minéralisation, répondent á une foule d'indications dans le traitement des dermatoses. Tel est aussi l'avis de M. Durand-Fardel: « C'est surtout, dit-il dans l'ouvrage déjà cité, parmi les eaux á faible minéralisation ou á minéralisation indécise, surtout de thermalité moyenne, appartenant aux sulfates calciques ou aux eaux indéterminées, que l'on rencontre une médication facilement applicable aux dermatoses. Ici l'on n'a plus á redouter, soit des exacerbations locales ou diffuses, soit des réactions inopportunes, et l'on voit souvent les scrofulides et les syphilides les mieux déterminées subir de la part de ces balnéations, dont le caractère est si difficile á définir, des modifications remarquables et définitives. »

Les principaux cas de dermatose que nous avons eu á traiter l'an dernier, á Néris, sont les suivants : eczéma variant par la forme (eczéma proprement dit, eczéma impétigineux, eczéma á forme squameuse, etc.), et par le siége (cuir chevelu, oreilles, cou, mains, etc.); intertrigo; herpès præputialis; prurigo; urticaire; acné. Nous en rapprocherons un cas fort intéressant d'echthyma cachectique, que nous avons vu á l'hôpital. De ces différents cas, les formes humides, sécrétantes, sont celles qui ont été le plus heureusement modifiées. L'action des bains et des douches a eu généralement pour résultat la chute des croûtes, une légère excitation de la surface mise ainsi á nu, une marche rapide vers la cicatrisation. L'étude clinique de ces faits s'ajoute ainsi aux considérations générales exposées plus haut, pour montrer que les eaux de Néris conviennent plus particulièrement :

1° Au point de vue de l'état général, aux dermatoses qui s'accompagnent ou se compliquent d'un état nerveux ou névropathique;

2° Au point de vue des manifestations locales de la maladie, aux formes humides ou sécrétantes (eczéma, impetigo, herpès, intertrigo, echthyma, etc.).

V. — Affections chirurgicales.

Les affections chirurgicales dont il est question ici sont consécutives á de grands traumatismes ou á des blessures de guerre. Elles se divisent naturellement en deux classes suivant qu'il y a ou qu'il n'y a pas plaie des téguments.

L'action cicatrisante des eaux de Néris sur les plaies est des plus remarquables. Le malade atteint d'echthyma cachectique, dont nous venons de parler, avait, á la chute des croûtes, le corps littéralement couvert d'ulcères. Or, en moins de vingt jours, toutes ces petites plaies étaient cicatrisées. M. de Laurès a eu plusieurs fois l'occasion de traiter par des bains prolongés des ouvriers présentant de vastes brûlures; il a toujours noté une cicatrisation plus rapide que par tout autre moyen. Cette propriété des eaux de Néris n'est peut-être pas assez connue, et nous nous demandons si, en dehors des plaies résultant de traumatismes ou de blessures de guerre, elles ne pourraient pas être utilement employées pour provoquer ou hâter la cicatrisation de vieux ulcères se montrant rebelles aux moyens habituels. Il y a là une question très-intéressante de pratique á étudier et dont la solution dans un sens favorable ne nous paraît pas douteuse.

Les traumatismes sans plaie dont on traite les suites á Néris, consistent surtout dans des contusions, des luxations, des fractures. Souvent un nerf a été lésé ou est comprimé : il en résulte une paralysie plus ou moins complète et une atrophie du muscle animé par ce nerf. Ce cas rentre au nombre de ceux que nous avons étudiés, dans le chapitre II, à propos des paralysies et amyatrophies. Ailleurs il reste, autour des fractures plus ou moins consolidées et des articulations qui ont été le siége de luxations plus ou moins bien réduites, un engorgement dont le traitement thermo-minéral, joint au massage, et peut-être aussi aux applications topiques des conferves, facilite et active la résolution. Enfin, à la suite des luxations, même parfaitement réduites, il persiste parfois une roideur articulaire que les mêmes moyens contribuent á améliorer, sinon á faire disparaître.

Les traumatismes peuvent atteindre le tronc et produire dans l'une des grandes cavités splanchniques, en particulier dans la cavité abdominale, des désordres plus ou moins graves et persistants. Ici encore le traitement thermo-minéral de Néris rend de précieux services. Nous en avons observé un cas intéressant chez un jeune garçon de 13 ans qui nous a été adressé convalescent d'une pelvi-péritonite d'origine traumatique, et qui a quitté Néris dans un état parfait de santé. (V. obs. XXX.)

CONTRE-INDICATIONS.

MM. Littré et Robin définissent une contre-indication « une circonstance qui empêche de faire ce que semblerait d'abord exiger la nature de la maladie ». Nous conservons ici au mot contre-indication ce sens restreint. Il est évident que, pour les différentes maladies dont nous n'avons pas cru devoir nous occuper dans la première partie de ce travail, il y a, en ce qui concerne les eaux de Néris, non contre-indication, mais simplement défaut d'indication, deux choses qu'il ne faut pas confondre.

Quelles sont donc, d'une manière générale, les circonstances qui, dans les cas relevant manifestement des eaux de Néris, peuvent devenir une source de dangers et doivent ainsi faire renoncer á l'emploi de ces eaux?

Si l'on se reporte á tout ce que nous avons dit précédemment, en particulier á la faible minéralisation des eaux de Néris; á leur température, qui est sans doute élevée, mais qu'on peut abaisser au degré le plus tempéré; aux moyens balnéo thérapiques si variés et dont on peut rendre l'application á la durée la plus courte, on conçoit *a priori* que ces circonstances, ou, pour dire le mot, ces contre-indications doivent être et peu tranchées et peu nombreuses. Les faits viennent justifier une semblable induction, et nous nous croyons autorisé á dire que, en agissant avec une grande prudence, il est possible, sauf quelques exceptions, d'éviter la plupart des accidents qui peuvent résulter de telle ou telle circonstance constituant une véritable contre-indication.

Nous ne saurions ici passer en revue tous les cas particuliers dans lesquels de pareilles contre-indications peuvent se présenter; nous nous bornerons á examiner á grands traits quelques-unes de celles qui s'imposent le plus souvent á l'attention des praticiens et, dans cette limite, nous relèverons plus spécialement celles qui résultent ou semblent résulter des états suivants :

1° Grande faiblesse des malades.
2° Tendance aux congestions et aux hémorrhagies.
3° Coexistence d'une affection organique avec la maladie observée.
4° Grossesse.

1° Grande faiblesse des malades. — La connaissance de l'action sédative des eaux de Néris, sédation qui éveille en même temps l'idée d'une certaine dépression des forces, peut faire craindre les effets de ces eaux quand la faiblesse des malades est portée á un très-haut degré. Cette crainte ne saurait se justifier dans les cas où l'indication des eaux de Néris est formelle, tels, par exemple, que les états névropathiques, liés á la chlorose ou á l'anémie, et où les malades tombent parfois dans un grand affaissement. En pareil cas la sédation des phénomènes névropathiques est promptement suivie d'une amélioration dans les fonctions de nutrition, et par conséquent dans l'état des forces. L'action secondaire des eaux de Néris, au lieu d'être dépressive, est donc au contraire tonique, reconstituante. Ainsi la faiblesse des malades ne saurait être une contre-indication ; et, si nous en parlons, c'est justement pour prémunir les praticiens contre une crainte que, après examen, ils considéreront avec nous comme mal fondée.

2° Tendance aux congestions et aux hémorrhagies. — Ici nous touchons á une véritable contre-indication ; nous avons déjà eu l'occasion de la signaler dans la première partie de ce travail, en nous occupant des maladies nerveuses liées á une lésion cérébrale ou spinale, et des affections utérines. Quelque prudence que l'on mette dans l'administration des eaux, on n'est pas toujours sûr de prévenir ou de limiter le mouvement fluxionnaire, et dès lors il est plus sage de s'abstenir.

Dans les cas auxquels nous faisons en ce moment allusion, le mouvement fluxionnaire demeure localisé et, si une excitation générale quelconque vient lui donner un coup de fouet, la congestion ou l'hémorrhagie se produisent dans l'organe primitivement atteint: là surtout est le danger. Lorsque la tendance aux congestions et aux hémorrhagies est plus généralisée, et dépend plutôt d'une altération du sang, comme dans l'anémie, que d'un processus morbide spécial á un organe, le danger est moindre et la contre-indication perd de son importance. C'est ainsi que, dans l'obs. XV, en associant les douches écossaises au traitement hydro-minéral, nous avons vu, chez une dame anémique, les saignements des gencives disparaître et les ecchymoses devenir de plus en plus rares, au fur

et à mesure que les phénomènes névropathiques se sont amendés, que la nutrition est devenue meilleure et que les forces se sont accrues. Rappelons enfin que, lorsque la cause qui entretenait la congestion ou l'hémorrhagie a disparu, le mouvement fluxionnaire n'est plus à redouter, et partant la contre-indication cesse d'exister. C'est ce que nous avons vu chez la malade qui fait le sujet de l'observation XXVIII, et chez laquelle l'abrasion des fongosités qui entretenaient l'hémorrhagie utérine nous a permis d'instituer le traitement hydro-minéral sans rappeler l'hémorrhagie.

Nous dirons, pour résumer ce paragraphe, que ce qui constitue le danger, par suite la véritable contre-indication, c'est la tendance aux congestions actives. Les congestions passives sont moins à redouter; elles peuvent même être heureusement modifiées, en même temps que l'état général, par l'association de l'hydrothérapie et du traitement hydro-minéral.

3° Coexistence d'une affection organique avec la maladie observée. — Nous avons déjà eu occasion de dire que les affections organiques ne relèvent nullement des eaux de Néris. Doivent-elles empêcher l'emploi de ces eaux quand elles coïncident avec une autre maladie pour laquelle le traitement hydro-minéral est nettement indiqué? Il est difficile de répondre à cette question dans toute sa généralité, et, d'un autre côté, nous ne saurions passer en revue les cas si divers qui peuvent se présenter. Nous rappellerons seulement que les lésions organiques du cœur, quelque graves qu'elles soient, ne contre-indiquent pas les eaux de Néris dans le traitement du rhumatisme, qu'elles compliquent si fréquemment. Cela ressort de plusieurs de nos observations, principalement de l'observation II, où nous voyons une jeune fille, atteinte de lésions cardiaques très-sérieuses, commettre impunément les plus grandes imprudences. Certes nous sommes loin de vouloir généraliser un pareil fait, mais il n'est pas le seul qui confirme notre proposition. Nous sommes d'ailleurs disposé à penser que les lésions récentes supportent mieux le traitement thermo-minéral que les lésions anciennes. Nous rappellerons aussi, en ce qui concerne les affections utérines que, suivant M. de Laurès, les maladies organiques, en particulier le cancer, contre-indiquent formellement les eaux de Néris. Nous nous en rapportons sur ce point à la haute expérience de notre savant confrère.

4° Grossesse. — Les eaux de Néris, comme sans doute la plupart des eaux minérales, sont réputées abortives; elles seraient donc formellement contre-indiquées pendant la grossesse.

Nous avons observé deux faits extrêmement intéressants (Obs. XXXI et XXXII.) dont l'un restreint, et même infirme cette proposition. Dans le premier cas, la grossesse n'était pas soupçonnée, et naturellement on n'a été conduit à prendre aucune précaution dans le mode d'administration des eaux (irrigations ou douches vaginales) pour prévenir la fausse couche, et cette fausse couche est survenue au dix-huitième jour seulement du traitement thermal, consécutivement à deux attaques successives de cholérine. Dans l'autre, la grossesse était connue; on a agi avec une prudence qui n'a pas exclu une certaine hardiesse, et l'on se tenait prêt d'ailleurs à enrayer la fausse couche dès son début, si elle se déclarait; mais il n'y a pas eu lieu d'intervenir, et la malade est arrivée à la fin de son traitement sans que l'action prétendue abortive des eaux se soit manifestée en quoi que ce soit.

Nous sommes ainsi autorisé à conclure que la grossesse ne contre-indique pas, d'une manière absolue, l'emploi des eaux de Néris; elle exige seulement de grandes précautions et une surveillance attentive dans l'administration de ces eaux.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

Sur une diminution de la pupille observée chez quelques cardiaques; par A. de Giovanni.

Le docteur A. de Giovanni a observé une diminution notable du diamètre de la pupille chez plusieurs sujets atteints de maladies du cœur.

Son attention s'est surtout fixée sur trois malades. Le premier était atteint d'un rétrécissement de l'orifice aortique, avec insuffisance valvulaire. Chez lui, la dyspnée était continuelle. — Le deuxième présentait un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, avec insuffisance mitrale. Sa respiration était courte et pénible, surtout à certains moments qui constituaient de véritables accès de suffocation, avec sensation de resserrement de la poitrine. Chez le troisième, on pouvait constater une insuffisance de l'orifice aortique avec insuffisance mitrale; ce dernier malade souffrait depuis assez longtemps d'un accès d'asthme.

Ces trois malades offraient un symptôme commun : *un myosis bilatéral*.

Ce phénomène, qui ne s'observe pas toujours, ne se présente, il est nécessaire de le noter, que tardivement, et alors que d'autres symptômes très-graves apparaissent et absorbent toute l'attention du médecin.

D'après le docteur Giovanni, ce myosis serait un myosis paralytique. Les fibres rayonnées de l'iris qui sont, d'après les expériences de Budge, de Schiff, etc., sous la dépendance du filet du grand sympathique qui, du ganglion cervical supérieur se porte au ganglion ophthalmique et de là à la pupille, par l'intermédiaire des nerfs ciliaires, ces fibres rayonnées, disons-nous, seraient paralysées, et, l'action du sphincter n'étant plus contrebalancée, le rétrécissement se produirait. Ses recherches l'ont porté à penser que c'est à une lésion du ganglion cervical supérieur qu'il faut rattacher le phénomène, et plus particulièrement *à la stase veineuse provoquée dans le ganglion* par suite des désordres dans la circulation chez les cardiaques. Il a pu montrer des exemples de cette stase veineuse.

S'il en est ainsi, on conçoit les modifications observées dans l'activité cardiaque et la gêne plus grande de la circulation pulmonaire.

La conclusion du docteur italien est la suivante :

Le myosis paralytique, chez les cardiaques, est un symptôme d'un pronostic assez grave, parce qu'il dénote une complication morbide du côté des ganglions cervicaux du sympathique, sous l'influence desquels se trouvent placés le cœur et les poumons.

Le docteur A. de Giovanni a tenté de vérifier, par des expériences sur les animaux, l'opinion qu'il a émise et appuyée, du reste déjà, par des faits. Il a essayé d'établir un obstacle central à la circulation. Ne réussissant pas en opérant sur la veine cave supérieure, il s'est borné à lier la sous-clavière à sa jonction avec la jugulaire. Mais de la sorte, les voies collatérales étaient encore nombreuses, et la stase dans les ganglions cervicaux ne s'est pas produite.

Il serait très-intéressant de savoir si, dans quelques cas de mort subite chez des cardiaques, le myosis s'est manifesté. (Annali universali di medicina e chirurgia. — Février 1875.)

Carie des 5°, 6°, 7° côtes. — Résection

X..., jeune fille de treize ans, cachectique, à la suite d'une contusion au côté droit du thorax, a vu se développer un abcès un peu au-dessus de la septième côte. Après un certain temps, cet abcès s'est ouvert par un trajet fistuleux. Par ce trajet, qui persiste depuis trois ans, des débris d'os ont été retirés à diverses reprises. Un deuxième abcès, qui s'est formé dans le voisinage et qui présentait la même marche que le premier, détermine cette jeune fille à entrer à l'hôpital.

Le côté droit du thorax, de la première à la neuvième côte, présente une ampliation assez considérable; à la mensuration, il donne 3 centimètres de plus que le gauche. Les veines sont dilatées et flexueuses; on peut, du reste, constater facilement une carie des cinquième, sixième et septième côtes. Le professeur Mazzoni pratique la résection des côtes malades. — Pansement phéniqué. — Aucun accident; guérison complète. (Anno secondo di clinica chirurgica. Rome, 1874.)

Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 5 avril 1875.

Présidence de M. Frémy.

Médecine. — Documents pour servir à l'histoire de la glycosurie; par M. Andral.

Sera analysé dans le prochain numéro.

Physiologie animale. — Sur les bruits du cœur. Note de M. Dezautière.

Conclusion : Les bruits du cœur sont produits par la contraction ra-

pide, violente des ventricules, toute contraction rapide et violente produisant un bruit.

C'est un bruit *à priori* et non pas *à posteriori*, si l'on peut s'exprimer ainsi, primitif et non pas consécutif, comme on le croit.

La structure des oreillettes ne peut permettre la contraction. D'ailleurs, la contraction des oreillettes n'est pas nécessaire : le sang descend naturellement dans les ventricules par l'effet de son propre poids. La contraction des oreillettes serait dangereuse en ce qu'elle pourrait refouler le sang dans les veines caves et les veines pulmonaires.

Le second temps est produit par la contraction du ventricule droit.

Addition à la séance du 22 février 1875.

Chimie physiologique. — Sur les microzymas et les bactéries, a propos d'une remarque de M. Balard. Note de M. A. Béchamp. (Extrait.)

Après avoir présenté à l'Académie une note de M. Servel, « sur la naissance et l'évolution des bactéries, dans les tissus organiques mis à l'abri de l'air », note dans laquelle sont confirmées certaines des expériences que nous avons publiées, M. Estor et moi, M. Balard s'est exprimé en ces termes :

« Je ne peux pas m'empêcher de rappeler que j'ai vu, récemment encore, dans le laboratoire de M. Pasteur, des ballons contenant, depuis onze ans, du sang retiré directement des organes d'un animal vivant. Ce sang, depuis cette époque, se conserve dans des vases effilés ouverts, et dans lesquels, dès lors, l'air peut se renouveler, sans qu'il se manifeste de fermentation putride ou qu'on y observe des bactéries. La matière des œufs, extraite par M. Gayon avec les soins nécessaires, et conservée dans des vases du même ordre, est aujourd'hui parfaitement comestible, même après un intervalle de dix-huit mois. »

Je prie l'Académie de me permettre de m'expliquer sur la portée des preuves que M. Balard semble invoquer contre l'existence des microzymas et leur propriété d'évoluer en bactéries.

Ainsi que M. Frémy le faisait naguère observer avec raison, pour M. Pasteur, tous les ferments, et les bactéries en particulier, ont pour origine les germes de l'air. Si donc, dans les expériences rappelées par M. Balard, il ne se manifeste pas d'altération, si les bactéries sont absentes, c'est que les germes en question ne sont pas intervenus. La conséquence logique de la remarque de M. Balard, c'est que, dans le sang, dans la matière des œufs, dans le foie, dans le rein, dans les muscles, dans les glandes en général, dans la matière nerveuse d'un animal qui vient de mourir, il n'y a plus rien de vivant, rien de capable d'évoluer en bactéries. Telle est, dans sa généralité, la conclusion qui découle des faits rappelés par M. Balard.

Après avoir, même avant M. Pasteur, attribué aux germes de l'air ce qui légitimement leur appartient, j'ai essayé de démontrer que les ferments peuvent naître d'une autre source. En 1865, j'ai décrit un nouvel organisme, passé inaperçu, quant à sa fonction, des chimistes et des physiologistes. En effet, les uns et les autres signalaient bien les granulations moléculaires dans les cellules, les organes, les tissus ou les fermentations, mais sans rien leur accorder de l'ordre vital dans les phénomènes de l'organisation et de la fermentation. D'après eux, après la mort, la matière était livrée à l'empire des seules forces chimiques. Pour moi, depuis 1865 et auparavant (dans un mémoire de 1857, le fait est déjà constaté), certaines granulations moléculaires, que j'ai nommées *microzymas*, sont organisées, vivantes et douées de toute l'activité des ferments figurés, Or, depuis 1868, nous nous efforçons M. Estor et moi, de démontrer que le seul élément de l'organisation dont la vie persiste après la mort est le microzyma, de même que, pendant la vie, c'est lui qui apparaît le premier, lorsqu'une cellule ou un tissu doit naître. Pour démontrer la vitalité indépendante des microzymas de certains tissus, de certaines glandes ou de certains milieux de l'organisation, nous avons fait voir qu'ils agissent comme des fragments figurés et qu'ils peuvent évoluer en bactéries, en passant par certains états intermédiaires que nous avons décrits, et que certains auteurs considèrent à tort comme des espèces. Dès le début de nos recherches, nous avons montré que l'air n'était pour rien dans l'apparition des bactéries au sein des tissus vivants ou morts, soit que nous nous missions à l'abri de ses germes, soit que nous les empêchassions d'évoluer. Or l'expérience ingénieuse de M. Servel avait précisément pour but de mettre les objets de son expérimentation, non-seulement à l'abri de ces germes, mais dans un milieu capable de les tuer.

Qu'il y ait des fermentations où il n'y a d'autre ferment figuré que le microzyma (granulation moléculaire des auteurs), cela n'est pas douteux. Que certaines granulations des animaux et des végétaux soient des microzymas, cela n'est pas douteux non plus, puisque ces granulations moléculaires agissent comme les microzymas des fermentations. Que certaines granulations moléculaires des animaux, des végétaux et des fermentations soient aptes à devenir bactéries, nous ne sommes plus seuls à le soutenir, après l'avoir démontré. Mais non-seulement les microzymas peuvent engendrer des bactéries et édifier des cellules : la transformation inverse peut se produire. Je rappellerai, à ce propos, le mémoire que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie en 1871, sur la régression de la levûre de bière en microzymas et en bactéries. La levûre de bière, cette cellule si résistante, étant placée dans l'empois de fécule, disparaît et se résout en microzymas, lesquels se transforment ; des vibrions, des amylobacters, des bactéries apparaissent, et au bout de quelque temps tout cela se résout de nouveau en microzymas (1). De même toute cellule animale peut se résoudre en microzymas, et ceux-ci, les milieux étant convenables, évoluer en bactéries, pour revenir au microzyma. On parle de mort de vibrions, de bactéries : dans la réalité, il y a simplement régression. Pour M. Balard, d'après M. Pasteur, les bactéries ne naissent dans un milieu que parce que l'air en a apporté les germes. Pour M. Estor et pour moi, ils peuvent avoir une autre origine.

Mais les faits que M. Balard a rappelés, et que je ne conteste pas, contredisent-ils ces autres faits ? C'est ce qu'il faut examiner.

J'ai déjà répondu à l'objection tirée des expériences de M. Gayon (Voir Comptes rendus, t. LXXVII, p. 613) ; j'y reviendrai. En attendant, je demande en quoi le fait, que les œufs conservés par M. Gayon sont restés comestibles, prouve qu'il n'y a pas eu de changement dans la nature de leur matière? Dans tous les cas, cela ne prouve rien contre ce qui se passe dans le foie et dans d'autres glandes. D'ailleurs, je n'ai jamais dit qu'il n'y eût qu'une seule espèce de microzymas, et nous avons montré, M. Estor et moi, que le même microzyma agissait autrement selon les milieux où il est placé. M. J. Béchamp publiera même, prochainement, des expériences desquelles il résulte que l'activité des microzymas varie avec l'âge des tissus qui les contiennent et avec la nature de ces tissus. Les microzymas du jaune d'œuf, dont je ferai bientôt connaître les propriétés et la composition, n'évoluent pas en bactéries tant qu'ils restent dans leur milieu naturel, et difficilement dans des milieux artificiels. Dans mes expériences sur la fermentation spontanée des œufs d'autruche ou de poule, j'ai fortement insisté sur le fait qu'il n'y avait pas de bactéries, que les microzymas y conservaient leur forme et leurs autres propriétés générales, et M. Donné, dont la compétence est si grande, n'y a jamais vu apparaître de bactéries non plus. Mais si, dans leur milieu naturel, ils ne sont pas capables de se transformer en bactéries, lorsqu'ils ont changé de nature et de fonction pendant le développement du poulet, si celui-ci vient à mourir dans sa coquille, on peut voir, dans les organes centraux, qui sont protégés par plusieurs barrières contre les germes de l'air, on peut voir, dis-je, les microzymas évoluer en bactéries.

Pour ce qui est du sang, j'ai déjà fait remarquer que c'est une des matières où apparaissent le plus difficilement des bactéries. Le poumon, qui est le plus directement en contact avec l'air, est le viscère qui se putréfie le dernier : tous les médecins légistes savent cela. Il y a d'autres tissus que le sang qui se putréfient difficilement et dans lesquels ne naissent pas de bactéries. Mais en quoi l'absence de bactéries et d'odeur, dans le sang conservé dans l'expérience que M. Balard m'oppose, prouve-t-elle qu'il n'y a pas eu de changement? En quoi cela infirme-t-il d'autres expériences, aussi positives, sur d'autres tissus où des bactéries se développent? En réalité, le sang peut être altéré, bien qu'on n'aperçoive ni bactéries, ni fermentation putride. Il y a changement nécessaire, précisément parce que le sang contient des éléments vivants : microzymas (admis par tous les histologistes aujourd'hui), globules blancs, globules rouges. Mais il y a longtemps que le savant le plus compétent pour parler du sang a écrit ceci :

« Les globules du sang se comportent comme s'ils constituaient des êtres véritablement vivants, capables de résister à l'action dissolvante du sulfate de soude, tant que leur vie persiste, mais cédant à cette action dès qu'ils ont succombé à l'asphyxie, qui résulte pour eux de la privation de l'air, et qui se manifeste avec une singulière rapidité, soit par leur changement de couleur, soit par leur prompte dissolution. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 13 avril 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire de M. le docteur Raimbert (de Châteaudun), intitulé : *Du traitement du charbon chez l'homme par les injections souscutanées de liquides antivirulents* (commission : MM. Bouley, Laboulbène et Davaine).

2° Une lettre de M. le docteur Willemin, médecin-inspecteur adjoint des eaux de Vichy, qui sollicite le titre de membre correspondant.

— M. Blot présente, au nom de M. Chéreau, un volume intitulé : *Les Dix couches de Marie de Médicis*, racontées par Louise Bourgier, sa sage-femme.

M. Collin, à l'occasion de la présentation faite dans la dernière séance par M. Depaul, au nom de M. Poullet (de Lyon), d'un tracteur mécanique, fait observer que cet appareil a été imaginé depuis plus

(1) Annales de chimie et de physique, 4e série, t. XXIII, p. 443 ; 1871.

d'une quinzaine d'années par M. Baron, pour être appliqué à l'art vétérinaire.

— M. Charcot lit un rapport sur une observation présentée par M. le docteur Lajoux, de Boissy-Saint-Léger, et ayant pour titre : *Opération et guérison d'un kyste hydatique suppuré du foie.*

M. Charcot signale dans cette observation une modification apportée à la méthode primitive de Récamier, la mise en usage de l'aspiration. Il fait remarquer, en terminant, que trois ans se sont écoulés depuis l'époque où la guérison du malade de M. Lajoux a pu être considérée comme définitive, point important, ajoute-t-il, malheureusement trop souvent négligé par des observateurs pressés de signaler un succès que le temps dément quelquefois plus tard.

La commission dont M. Charcot est l'organe, propose d'adresser à M. Lajoux des remerciements pour son intéressante communication. (Adopté.)

M. Pidoux lit le rapport sur le concours du prix Godard.

Parmi les mémoires signalés par M. le rapporteur, il en est un relatif à la tuberculose et un autre relatif à la fièvre puerpérale.

DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE

M. Colin fait observer que M. Pidoux, en analysant le mémoire sur la pathogénie de la tuberculose, semble admettre avec son auteur que le tubercule se développe dans les cellules épithéliales. « Lorsque, dit-il, on étudie avec soin le développement du tubercule, on le voit se former, au contraire, dans le tissu pulmonaire sans amener aucune modification de l'épithélium. » Il ne croit donc pas qu'on puisse accepter sans réserve la doctrine soutenue dans le mémoire dont vient de parler M. Pidoux.

Il semblerait, en outre, d'après M. Pidoux, que les auteurs allemands eussent soutenu qu'il fallait distinguer l'état caséeux du tubercule comme étant deux états morbides différents et n'ayant entre eux aucun rapport. Il est dit, au contraire, dans la plupart de ces auteurs, en particulier dans Virchow, que l'état caséeux résulte du tubercule, que les granulations grises précèdent toujours le développement de la matière caséeuse. Il ne faut pas prêter à ces auteurs des opinions qu'ils n'ont pas exprimées.

M. Pidoux soutient, contrairement à M. Colin, que les auteurs allemands et Virchow lui-même, ont très-sûrement exprimé les opinions qu'il vient de citer.

— M. Blot, à l'occasion du mémoire sur la fièvre puerpérale, dit qu'il proteste contre une opinion soutenue dans ce mémoire, qui veut que la fièvre puerpérale ne soit, dans beaucoup de cas, que la période ultime de la fièvre de lait.

M. Depaul va plus loin et nie l'existence de la fièvre de lait. Quiconque sait observer des malades, dit-il, reconnait que la fièvre de lait n'existe pas.

M. Pidoux répond qu'il croit savoir observer les malades et que pourtant, contrairement à M. Depaul, il a pu bien souvent constater l'existence de la fièvre de lait.

— M. Colin lit le rapport sur le concours pour le prix Rufz de Lavison, dont le sujet était : « Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

La discussion des conclusions de ce rapport, ainsi que de celui de M. Pidoux, est renvoyée au comité secret, qui aura lieu après la séance publique.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA FERMENTATION

M. Mialhe lit une note sur l'ammoniaque dans l'urine.

M. Mialhe pense que la présence du carbone d'ammoniaque dans l'urine, avant son émission, est toujours liée à la présence du ferment ammoniacal de l'urée, et il se croit autorisé à penser ainsi, non-seulement en s'appuyant sur l'ensemble des arguments de raison et de fait qui ont été si clairement exposés par M. Pasteur, mais encore parce qu'un expérimentateur plus strictement sévère, Martin-Magron, affirmait que le carbonate d'ammoniaque n'existe jamais dans l'urine d'un malade qui n'a pas été sondé.

En insistant aussi fortement sur la valeur de l'explication de M. Pasteur, M. Mialhe ne voudrait toutefois pas donner à croire qu'il considère comme certain que l'urée dans l'organisation ne puisse être métamorphosé en carbonate d'ammoniaque par une tout autre cause ; car telle n'est pas sa pensée. Ce qu'il affirme seulement, c'est que lorsque l'urine renferme du carbonate d'ammoniaque, ce composé ne provient pas du sang, mais qu'il a pris naissance dans la vessie.

M. Mialhe termine sa note en la résumant en ces termes :

En résumé, lorsqu'une urine est rendue alcaline par la présence de l'ammoniaque, cette ammoniaque, comme le pense M. Pasteur, est toujours liée à l'existence du ferment ammoniacal de l'urée ; seulement, il convient de faire remarquer que l'urine de l'homme est parfois alcaline, bien que ne renfermant pas la plus petite trace d'ammoniaque. Elle doit alors son alcalinité à des bicarbonates de soude, de potasse, de chaux et de magnésie, en un mot, elle est alcaline au même titre que l'urine des animaux herbivores. Or, ces deux sortes d'urines alcalines donnent lieu à deux espèces de gravelles bien distinctes sur la nature desquelles M. Mialhe entre ici dans quelques détails.

— M. Colin. M. Mialhe, d'accord en cela avec M. Pasteur, prétend que la présence du carbonate d'ammoniaques dans les urines est liée à la présence du petit ferment ammoniacal. J'ai injecté dans la vessie d'une vache une grande quantité de matières putrides, j'ai fait en sorte que ces matières restassent un certain temps en contact avec la muqueuse vésicale, et d'ailleurs jamais la vessie ne se vide complétement chez les herbivores. Or, comment se fait-il que si l'on vient à examiner ces urines, on n'y trouve pas la moindre trace de carbonate d'ammoniaque, quoiqu'elles soient fortement chargées de vibrions. Comment messieurs les chimistes, qui expliquent tout avec tant de facilité, expliqueront-ils ce fait ?

M. Pasteur fait observer que cette expérience n'infirme en rien le fait qu'il a signalé, savoir que l'introduction d'une sonde dans la vessie peut donner lieu à l'écoulement d'une urine ammoniacale. Pour que l'expérience de M. Colin eût quelque valeur, il aurait fallu qu'il commençât par déterminer une altération quelconque de la muqueuse vésicale chez la vache sur laquelle il a expérimenté.

L'urine, en effet, même à la suite de l'introduction d'une sonde chargée de vibrions, ne devient ammoniacale que sous l'influence d'une affection préalable de la vessie. Dans l'expérience de M. Colin, rien ne vient donc infirmer cette proposition qu'il n'existe pas un seul fait dans la science où l'on ait constaté la présence du carbonate d'ammoniaque dans l'urine sans que l'on ait en même temps constaté celle du petit ferment ammoniacal. M. Albert Robin, qui a fait, avec M. Gosselin, les recherches qui ont été communiquées sur ce sujet à l'Académie des sciences, a déclaré tout récemment à M. Pasteur que constamment, depuis l'époque où a été faite cette communication, il a confirmé ce fait de la présence du petit ferment ammoniacal dans les urines ammoniacales.

M. Pasteur lit en outre plusieurs passages d'un article inséré dans la Gazette hebdomadaire, avril 1864, qui vient complétement à l'appui de sa manière de voir.

M. Gosselin fait observer qu'il n'est pas nécessaire qu'une sonde soit introduite dans la vessie pour que les urines deviennent ammoniacales. Elles peuvent le devenir sans cela. Il affirme en outre que jamais les urines ne deviennent ammoniacales sans qu'il y ait une condition pathologique spéciale, une inflammation, le plus souvent une inflammation suppurative du côté des voies urinaires.

Enfin, M. Gosselin admet que l'urine peut se former ammoniacale dans les reins. Cela lui paraît démontré par l'expérience suivante : chez un malade dans la vessie duquel on a constaté la présence de l'urine ammoniacale, après avoir vidé sa vessie, il fait une injection d'eau phéniquée; il fait plusieurs injections en changeant chaque fois de sonde et en ayant soin de les chauffer au moment de les introduire; puis il laisse une sonde, ainsi nettoyée, à demeure dans la vessie, afin que l'urine s'écoule à mesure qu'elle y arrive.

Or, cette urine, provenant directement des reins, est déjà ammoniacale. Elle se forme donc ammoniacale sous l'influence de conditions pathologiques spéciales, en particulier d'une néphrite suppurative.

M. Chauffard appuye cette opinion que, dans les cas où l'on constate la présence de l'urine ammoniacale, il existe une condition étiologique spéciale, un état morbide particulier.

— M. Rhubaud donne lecture des conclusions d'un travail sur le bromure du lithium.

Voici ces conclusions :

1° Le bromure de lithium est un médicament à double effet ;

2° Il possède à un haut degré les propriétés lithontriptiques que tout le monde reconnaît aux sels de lithine ;

3° Il affecte d'une manière plus énergique que les autres bromures la sensibilité réflexe, sans avoir sur le cœur les inconvénients du bromure de potassium ;

4° Par conséquent, sa place dans la thérapeutique est marquée au premier rang des médicaments antilisiaques et des médicaments sédatifs, et son action est surtout précieuse dans les accidents de la diathèse urique, qui s'accompagnent de phénomènes douloureux, et dans les névroses, qui sont si souvent compliquées par la présence de l'acide urique.

— L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination des commissions de prix pour l'année 1875. Voici, d'après les résultats du scrutin, quelle est la composition de ces commissions :

Prix de l'Académie. — MM. Broca, Giraldès, Hervez de Chégoin, Legouest et Verneuil.

Prix Civrieux. — MM. Baillarger, Chauffard, Jolly, Le Roy de Méricourt et Pidoux.

Prix Capuron. — MM. Barthez, Depaul, Goubaux, Jacquemier et Tarnier.

Prix Barbier. — MM. Bourdon, Bouillaud, Colin, A. Guérin et Laboulbène.

Prix Godard. — MM. Bouvier, Cloquet, Dolbeau, Larrey et Trélat.

Prix d'Argenteuil. — MM. Demarquay, Gosselin, Ricord, Ségalas et Voillemier.

Prix Amussat. — MM. Gubler, J. Guérin, Marrotte, Richet et Sappey.

Prix Lefèvre. — MM. Guénean de Mussy, Hirtz, Peisse, Sée et Tardieu.

Prix Portal. — MM. Barth, Béhier, Charcot, Robin et Vulpian.

A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture des conclusions des rapports de prix de MM. Pidoux et Colin.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 3 avril 1875.

Présidence de M. Ranvier.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Vulpian, à propos du procès-verbal, fait la communication suivante :

M. Vulpian rapporte les expériences qu'il a faites à son cours à propos de l'action du jaborandi sur le cœur, et dont M. Carville a indiqué sommairement les résultats.

Le jaborandi produit des troubles du cœur analogues à celui que produit la muscarine. L'injection d'une infusion de jaborandi dans la veine crurale amène l'arrêt du cœur, et dans un cas il y a eu même menace de mort; le sulfate d'atropine fait disparaître le ralentissement du pouls comme dans l'asyostolie produite par la muscarine; de même le curare empêche l'arrêt du cœur. Chez la grenouille, le jaborandi amène l'arrêt du cœur dans l'état de diastole auriculaire et ventriculaire, comme le fait la muscarine. Si, le cœur étant arrêté, on met de l'atropine sur cet organe, les mouvements reprennent et, si l'on a fait préalablement absorber l'atropine, le jaborandi n'arrête plus le cœur. Le curare retarde également l'action du jaborandi.

— M. le Président donne lecture d'une communication des organisateurs du Congrès périodique international des sciences médicales de Bruxelles, dans laquelle on demande que la Société de Biologie envoie des délégués. M. Ranvier répond qu'on avisera en temps utile.

— M. Malassez remet, au nom de M. A. Morice, médecin de la marine, la note suivante :

DU TÉTANOS CHEZ LE SINGE.

Le tétanos n'est point une affection propre à l'espèce humaine, plusieurs animaux, entre autres le cheval, en sont atteints assez fréquemment. — Comme contribution à l'histoire de cette redoutable maladie, voici quatre cas de tétanos observés chez les singes : Un a été pris aux Antilles, par mon ami et collègue Breton, médecin de seconde classe; les trois autres ont été recueillis en Cochinchine; deux par moi-même. A ce propos je ferai remarquer l'extrême rareté du tétanos de l'homme dans notre colonie de l'Indo-Chine; rareté qui contraste singulièrement avec le grand nombre de cas obversés à la Guyane et aux Antilles :

1° Tétanos sans plaie chez un singe des Antilles, singe de petite espèce non déterminée, longue queue prenante, poil brun, face pâle, âgé d'un an et demi environ, en état de santé parfaite.

La moyenne de la température de la journée avait été de plus de 28 degrés centigrades. — L'animal est oublié la nuit sur le pont du bateau. Depuis huit heures du soir la température était alors descendue à 18 degrés, et il tombait une pluie fine et relativement froide.

Au point du jour on le trouve étendu dans sa cage (où il était libre), et couché sur le côté. Les membres raidis sont dans la demi-flexion, il existe un trismus complet avec rire sardonique, le tronc forme une concavité très-prononcée en avant et la tête est rejetée en arrière. Le tronc est agité de convulsions fréquentes et courtes; le moindre contact exaspère et fait gémir le patient.

Du reste, connaissance parfaitement conservée. L'animal reconnaît très-bien quand on prononce son nom.

Il est descendu à l'abri, enveloppé de couvertures chaudes, on le chloroformise, ce qui amène la résolution presque complète des membres.

La mort survint une heure après.

2° Tétanos suite de plaie, chez un singe de Datien (Nord-ouest de la Cochinchine sur le golfe de Siam).

Le singe appartenait à l'espèce dite Bonnet chinois, assez commune dans la colonie, et caractérisée par sa taille relativement petite, sa queue longue, rappelant celle du gros rat, et une tache noire sur le dessus de la tête.

La corde qui lui servait de ceinture était entrée assez profondément dans la peau de la région. — Je n'assistai pas à l'invasion du mal. Quand on m'apporta le singe, le tronc formait une convexité antérieure très-prononcée, le train de derrière était entièrement paralysé, excepté la queue, dont la mobilité faisait un singulier contraste. Pendant deux jours environ je le soumis à une atmosphère de vapeur d'eau, le nourrissant d'aliments liquides et de thé légèrement alcoolisé, et pansai simplement sa plaie. Tout fut inutile.

3° A Pnompenh Cambodge (les détails manquent).

Le singe était habitué à boire des liqueurs fortes, surtout de l'absinthe. Je ne sais pas s'il y eut plaie. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il fut atteint de tétanos. — On mit fin à ses souffrances en le tuant d'un coup de pistolet.

4° Tétanos suite de plaie, chez un singe de Tagninh (Nord-est de la Cochinchine, sur les frontières du Cambodge).

C'est la plus nette et la plus complète que j'aie recueillie.

Ce singe était une jeune femelle de l'espèce Macaque macmon, elle avait atteint à peu près la moitié de sa taille.

C'est encore à une plaie produite par la corde qui retenait l'animal qu'est dûe la maladie. La corde avait blessé le singe, mais fort légèrement à l'aîne droite, toute l'épaisseur de la peau n'était pas intéressée. J'enlevai la corde, lavai la petite plaie et mis le macaque dans une cage, il était alors parfaitement portant. La cage était en dehors de l'habitation. Deux jours après, à mon réveil je l'aperçus se traînant péniblement dans sa prison et gémissant par intervalle. Je le prends et l'examine, non sans le faire crier de douleur. Il y avait flexion avec contracture intense des bras sur l'épaule et des avant-bras sur les bras, la tête paraissait légèrement fléchie en arrière et il y avait un léger trismus. Cependant il pouvait encore approcher les aliments avec les mains et ouvrir la bouche pour grignoter péniblement une banane; quant à la plaie elle était complétement cicatrisée. La démarche du singe était singulière : il marchait en courant sur ses pattes de derrière, et en tenant le tronc droit comme le fait un homme. Je ne pus le rentrer et il passa la nuit dehors, nuit humide comme toutes les nuits de la Cochinchine.

Le lendemain la contracture s'était étendue aux membres inférieurs, qu'elle maintenait dans l'extension; la flexion des membres antérieurs et de la tête, du tronc (convexité en avant); le trismus, étaient plus prononcés, l'animal ne pouvait plus que rouler sur le sol. Quelques rares secousses agitaient parfois le tronc; si on maniait le malade il poussait un cri lamentable et ses yeux semblaient demander grâce.

Je n'employai aucune médication. Il mourut vers midi, sans doute asphyxié par la contraction des muscles du thorax, que je voyais se soulever très-souvent avec peu d'amplitude.

— M. Rabuteau. On aurait pu objecter que l'alcool dans lequel le foie avait été conservé renfermait du cuivre qui aurait été entraîné pendant la distillation de ce liquide à l'état d'acétate de cuivre. En effet, l'alcool renferme presque toujours une faible quantité d'acide acétique.

Afin de répondre à cette objection, M. Bourneville m'a remis deux échantillons d'alcool semblable à celui qui avait été employé pour la conservation du foie. J'ai effectué deux analyses avec ces échantillons, dont l'un pesait 210 grammes et l'autre 236 grammes. Cette dernière quantité correspondait à 270 centimètres cubes.

J'ai évaporé au bain-marie le premier échantillon, puis j'ai chauffé au rouge le résidu dont il sera question plus loin. La capsule a été ensuite lavée avec de l'acide azotique bouillant. Après évaporation presque complète de l'acide azotique et addition de quelques centimètres cubes d'eau distillée, j'ai filtré et obtenu une liqueur claire comme de l'eau de roche dans laquelle l'ammoniaque, employée en léger excès, n'a développé aucune coloration bleue.

Le second échantillon a été traité de même, avec cette différence que j'ai ajouté un peu d'acide sulfurique pur vers la fin de l'évaporation de l'alcool au bain-marie. Le résidu noir obtenu après la volatilisation de l'acide sulfurique à une température suffisamment élevée, a été de même chauffé au rouge, puis traité par l'acide azotique. J'ai obtenu en eau une liqueur dans laquelle l'ammoniaque n'a développé aucune coloration bleue.

Les deux liquides obtenus en dernier lieu et additionnés d'ammoniaque, occupaient chacun une capacité de 10 centimètres cubes environ. Examinées dans un tube ayant 1 centimètre et demi de diamètre intérieur, ils apparaissaient tout à fait incolores lorsqu'ils étaient placés devant une feuille de papier blanc. Or, des essais comparatifs avec une liqueur contenant seulement 1 cent-millième de cuivre dissous à la faveur de l'ammoniaque, m'ont démontré que, dans ces conditions, cette liqueur émettait un reflet légèrement bleuâtre, surtout lorsqu'au lieu de regarder le tube de profil devant un papier blanc, on le plaçait verticalement sur une feuille de papier, en regardant par la partie ouverte le liquide qu'il contenait.

D'après ces premiers résultats, il est permis d'affirmer que les deux

échantillons d'alcool *ne renfermaient pas un dixième de milligramme de cuivre, si toutefois ils en contenaient.*

Néanmoins, après avoir ajouté aux liqueurs ammoniacales quelques gouttes d'une solution très-étendue de sulfure de sodium, ces liqueurs ont légèrement bruni. D'autres essais comparatifs m'ont fait voir qu'une coloration très-légèrement brune, semblable à celle-ci, était développée par le sulfure de sodium dans l'eau ammoniacale contenant seulement 1 cinq cent-millième de cuivre, et même presque 1 millionième. Par conséquent, les deux échantillons d'alcool *ne pouvaient contenir qu'une quantité de cuivre au plus égale à un cinquantième de milligramme.*

L'alcool soumis à l'analyse était de mauvais goût. C'était sans doute un alcool de grains ou de pommes de terre. Vers la fin de la première évaporation, j'ai pu discerner une légère odeur d'alcool amylique auquel sont dus, en majeure partie, les effets pernicieux des mauvais alcools. Les résidus, qui étaient noirs au début, provenaient de matières organiques (sans doute grains d'amidon ou de fécule, ou débris de ferment). J'ai pu déceler, dans les liquides obtenus en dernier lieu, des traces très-manifestes d'un phosphate (probablement phosphate de potasse) en faisant bouillir avec l'acide nitrique et le molybdate d'ammoniaque. Ces liqueurs ont donné un précipité jaune, caractère qui indique la présence des phosphates.

— M. Brown-Séquard expose les résultats d'expériences qu'il a faites sur l'action réflexe de la cautérisation de la peau, au niveau des vertèbres cervicales chez l'homme. Frappé de ce fait que la cautérisation au niveau des vertèbres cervicales produit des effets favorables dans les congestions cérébrales, M. Brown-Séquard a pensé que la cautérisation agissait sur la circulation cérébrale par une action réflexe sur le grand sympathique; il a recherché alors si la cautérisation ne produisait pas d'autres effets de l'irritation du grand sympathique, tels que la dilatation pupillaire et l'élévation de la température.

Sur trois malades cautérisés, les effets ont été notables, la pupille s'est dilatée, et la dilatation a duré de 5 à 15 minutes; dans un cas il y a eu élévation de température de 1 degré. M. Brown-Séquard, essayant si une autre impression, telle que le froid, produirait des phénomènes analogues, n'a pas obtenu de résultats satisfaisants.

— M. Rouget passe en revue une série d'expériences faites par lui dans le but de contrôler les résultats expérimentaux signalés par Ferrier. M. Rouget pense que dans ces expériences il n'y a pas propagation des excitations de l'écorce des hémisphères aux noyaux de la base, par dérivation, ou mieux, par diffusion des courants. M. Rouget admet comme certains la plupart des faits de Ferrier : ainsi, par le seul fait de la mise à nu des hémisphères, il peut se produire une attaque convulsive; il a obtenu les mouvements des membres antérieurs par l'excitation de parties différentes des hémisphères, suivant les indications de Ferrier. Ces résultats sont en désaccord avec ceux que Dupuy, Carville et Duret ont obtenus.

M. Brown-Séquard remarque que, dans les faits signalés par Ferrier, il existe cette singularité que, pour les mouvements de latéralité de la tête, il y aurait en divers points des hémisphères cinq centres moteurs; pour les membres antérieurs, il n'y aurait que deux centres, et pour les membres postérieurs le centre moteur est longtemps resté douteux. L'orbiculaire de la paupière serait animé par trois centres, et il n'y aurait qu'un centre pour tous les mouvements d'un membre.

M. Brown-Séquard pense qu'il y aurait lieu de revoir la question de l'excitabilité de l'écorce grise du cerveau. Quelques observations faites sur l'homme, au nombre d'une quinzaine, tendent à prouver que des lésions de la substance grise limitées à l'écorce peuvent produire certains symptômes.

M. Brown-Séquard croit utile qu'on étudie à la Société de Biologie définitivement cette question si importante et encore controversée; il propose qu'on nomme une commission chargée de pratiquer toutes les expériences nécessaires pour éclairer ce sujet.

M. Chauveau, ayant assisté à des expériences de M. Ferrier, est d'avis qu'avec les précautions employées par cet observateur, il n'y a pas de diffusion des courants, des hémisphères vers la base.

M. le président, répondant au vœu émis par MM. Brown-Séquard et Rouget propose la nomination d'une commission, composée de MM. Brown-Séquard, Moreau, Vulpian, Lépine, chargée de répéter les expériences de Ferrier, de Carville et Duret.

— M. Poncher dépose, au nom de M. Beauregard, une note intitulée : « Sur l'étude ophthalmoscopique du peigne de l'œil des oiseaux ». (Sera publiée dans le prochain numéro.)

— M. Bert, à l'occasion de la communication de M. Beauregard, fait connaître à la Société quelques résultats d'expériences qu'il a entreprises avec le concours de M. Boucheron et qui seront publiées dans le prochain numéro.

— M. Tarchanoff communique la note suivante :

SUR L'ARRÊT DU COEUR CHEZ LES MAMMIFÈRES.

Nous voulions savoir si l'on peut obtenir chez les mammifères, comme chez la grenouille, l'arrêt du cœur par la compression ou par le choc sur l'abdomen.

Pour observer ces phénomènes, nous avons choisi le cochon d'Inde, qui, parmi les animaux sur lesquels on opère habituellement, semble avoir le système nerveux le plus sensible.

Nous mettions à nu le cœur de l'animal et nous maintenions la respiration artificielle.

Voici les résultats obtenus :

1° On obtient l'arrêt du cœur chez le cochon d'Inde par la simple compression ou bien sous l'influence d'une série de petits coups donnés sur l'abdomen, absolument comme chez la grenouille, avec la seule différence que les arrêts sont beaucoup plus courts et ne dépassent jamais deux à quatre secondes. Pendant tout le temps que dure l'excitation de l'abdomen on observe un ralentissement des battements du cœur.

2° Les mêmes manipulations faites sur les organes abdominaux *à l'état d'inflammation* provoquent plus facilement les mêmes phénomènes de l'arrêt du cœur. Toutefois, il est nécessaire que les intestins enflammés, sortis de l'abdomen, soient maintenus à la température du corps; sans cette condition, l'arrêt du cœur ne se produit pas si facilement.

3° L'arrêt du cœur ne se produit pas dans les conditions indiquées aux 1° et 2°, quand les nerfs pneumo-gastriques sont coupés.

4° On n'obtient pas non plus l'arrêt du cœur en excitant mécaniquement et le plus fortement possible les membres de l'animal.

5° Dans tous les cas précédents, l'arrêt du cœur n'a jamais pu produire la mort de l'animal.

6° Pour savoir si l'arrêt du cœur, maintenu le plus longtemps possible, détermine la mort de l'animal, nous excitions alternativement les deux pneumo-gastriques du cochon d'Inde.

La durée maxima de l'arrêt que nous pouvions obtenir était d'une minute. L'animal n'en mourait pas et l'on ne pouvait remarquer durant ce temps, que les troubles de la respiration disparaissaient au retour des battements du cœur.

Addition à la séance du 20 mars 1875.

EXPÉRIENCES ET CONSIDÉRATIONS SUR L'INFLUENCE DE LA PRESSION SUR LA VIE ET LES FONCTIONS DES POISSONS.

M. Arm. Moreau a soumis des poissons tels que des perches à des pressions représentant plusieurs atmosphères, mais, dans des vases clos, dans lesquels l'air n'entrait pas, par conséquent l'eau ne dissolvait pas plus d'air que celle qui ne supporte que la pression normale de l'atmosphère.

Dans ces conditions, la quantité d'air contenue dans la vessie natatoire a augmenté ; on peut conclure de ce fait que dans la profondeur des lacs et de la mer, il n'est pas nécessaire de supposer que l'air dissous est dissous en quantité plus grande qu'à la surface pour fournir à la respiration et à la fonction de la vessie natatoire, qui se charge d'air en raison directe de la pression supportée par le poisson.

M. Moreau a soumis aussi des poissons de plusieurs espèces à des pressions représentant plusieurs atmosphères, mais dans des vases où il foulait de l'air pour obtenir les pressions désirées, en sorte que l'eau se chargeait des gaz de l'air proportionnellement à ces pressions. Il a constaté que les poissons qui avaient subi la pression de 6 atmosphères d'air pesant sur l'eau ne vivaient que quelques minutes après la décompression et succombaient tous en offrant le sang écumeux. Ce phénomène, qui était prévu d'après les expériences faites sur les animaux à respiration aérienne particulièrement, précisées et bien étudiées par M. Bert, prouve que les poissons qui vivent dans la profondeur des lacs et de la mer n'y trouvent pas une eau chargée des gaz de l'air autant que la pression à ce niveau permettrait à l'eau d'en dissoudre.

En effet, on n'a jamais constaté que les poissons tirés de ces profondeurs périssaient à la surface en offrant le sang spumeux, ce qui est la conséquence nécessaire comme on le voit de leur présence dans une eau chargée d'air à forte pression.

Les analyses, trop rares, que l'on possède relativement à la composition de l'eau de la mer par rapport à l'air qu'elle dissout ne sont pas en désaccord avec ces déductions.

Ces expériences montrent que l'on peut emprunter à des phénomènes d'ordre physiologique des données qui intéressent une question de physique pure, comme est celle de la composition de l'eau prise dans les lacs ou la mer à de grandes profondeurs.

M. Moreau passe ensuite à l'analyse chimique de l'air de la vessie natatoire dans ces conditions.

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

Du lavement froid; son action physiologique et son emploi thérapeutique dans la fièvre typhoïde; par M. le professeur Foltz (de Lyon).

Dans toutes les maladies à température élevée, comme les py-

rexies, les affections inflammatoires, les dangers qui résultent de la calorification excessive ne résident pas seulement dans la consomption produite, mais encore dans les désordres observés du côté du cœur et du système nerveux. Combattre cette calorification, sous laquelle l'organisme va succomber, dans sa source, dans son essence, ou tout au moins dans ses effets, tel est le but que le médecin doit s'efforcer d'atteindre.

L'eau froide a été employée il y a bien longtemps; et, sans remonter bien haut, on voit Hahn se servir des affusions et des ablutions d'eau froide dans les fièvres graves. Cette méthode fut prônée de nouveau, en 1787, par l'Anglais James Currie. Tout le monde connaît l'usage qu'on a fait des bains froids. C'est à M. le professeur Foltz, cependant, que l'on doit les premières expériences sur l'action physiologique de l'eau froide administrée en lavement. Sa première expérience date du mois de mars 1873. Voici les conclusions qui résument ses recherches :

« D'un grand nombre d'expériences que j'ai faites, dit M. Foltz, il résulte que tout lavement dont la température est au-dessous de 38 degrés doit être considéré comme froid et agit sur la chaleur, ainsi que sur le pouls, en raison inverse de sa température et en raison directe du volume de l'eau injecté. »

Le lavement froid a une action à la fois locale et générale : sensation de fraîcheur et contraction intestinale; ralentissement du pouls, diminution de la température animale. Du reste, on peut administrer, suivant les cas, plusieurs lavements successivement, à des intervalles très-rapprochés si on le juge nécessaire.

Bien que ses expériences fussent très-probantes, le savant professeur de Lyon a voulu les contrôler par le calcul, et c'est là, ce nous semble, un tort. — « L'invariabilité des lois qui président aux phénomènes physiques, a dit Bichat, permet de soumettre au calcul toutes les sciences qui en sont l'objet, tandis que, appliquées aux actes de la vie, les mathématiques ne peuvent jamais offrir de formules générales. » — Loin d'être utiles, les formules induisent quelquefois en erreur. Dans le cas présent, la chaleur gagnée par l'eau est forcément égale à celle perdue par le corps; mais, cette dernière est complexe; elle provient de deux sources : d'une part, la chaleur possédée par le corps au moment de l'expérience; de l'autre, celle produite par ce même corps durant toute la durée de cette expérience. Cette dernière a été négligée dans la formule; aussi, le résultat qu'elle donne est-il trop faible. La tendance à vouloir s'étayer sur une science si étrangère à notre art est trop souvent funeste, pour qu'une erreur, si légère qu'elle soit, ne mérite pas d'être signalée.

Éclairé sur les propriétés physiologiques du lavement froid, le docteur Foltz a songé à employer cet agent dans le traitement de la fièvre typhoïde. Sa méthode consiste à faire prendre des lavements froids de 10 à 15 degrés, toutes les deux, trois ou quatre heures, en les éloignant lorsque le malade dort et lorsque la température se rapproche de l'état physiologique. Les autres moyens ordinairement usités ne sont pas exclus; il en est fait usage simultanément.

Les vingt-sept observations rapportées par l'auteur auraient besoin d'être plus complètes pour permettre une saine appréciation. Il faudrait tout au moins avoir les tracés des températures.

De plus, dans la plupart des cas, des bains froids ont été donnés aux malades; l'action des lavements s'est ainsi associée à celle des bains. L'action réfrigérante du lavement froid n'est-elle donc pas suffisante?

Les lavements doivent-ils être employés dans tous les cas; dans les cas graves où des accidents ataxo-adynamiques apparaissent, dans les cas de moyenne intensité, dans les cas bénins? — Dans ces derniers cas, la guérison, qui est la règle, est-elle hâtée? — Dans les premiers, les dangers sont-ils conjurés, obtient-on des succès? — Quelles sont les contre-indications? — Les hémorrhagies intestinales ne sont-elles pas à redouter? — Voilà bien des points importants à élucider.

M. Foltz comblera sans doute bientôt ces divers *desiderata*. Le but de sa présente brochure était surtout de montrer l'action physiologique du lavement froid et d'indiquer sommairement l'usage qu'on en peut faire. Après les premiers résultats que nous venons de faire connaître, nous espérons en avoir bientôt d'autres à enregistrer.

Marius Rey.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Le dernier numéro du Montpellier-Médical a paru encadré de noir : la Faculté de médecine de cette ville a perdu l'un de ses professeurs les plus estimés, M. Moutet, professeur de clinique chirurgicale, mort à 51 ans, c'est-à-dire dans toute la force de l'âge et du talent. M. Moutet laisse de profonds regrets au dehors comme au dedans de l'École. Son ancien maître et ami, M. le professeur Bouisson, dans un discours éloquent et ému, lui a adressé le dernier adieu. M. Moutet a publié de nombreux mémoires qui lui assurent un rang honorable parmi les chirurgiens contemporains dont l'histoire gardera le souvenir.

— L'Italie a perdu aussi l'une de ses gloires médicales : le professeur Maurizio Bufalini, fondateur de la clinique de Santa-Maria-Nuova, est décédé à Florence le 31 mars dernier dans sa quatre-vingtième année. Toutes les universités italiennes se sont fait représenter aux funérailles, vraiment nationales, qui lui ont été faites.

Par son testament, Maurizio Bufalini a fondé un prix de dix mille francs qui sera donné tous les dix ans au meilleur travail sur le sujet suivant :

« Étant admises l'évidence et la nécessité d'assurer à la méthode expérimentale seule la vérité et l'ordre qui doivent présider à l'étude de toutes les sciences, démontrer en premier lieu les véritables indications de cette méthode dans toutes les recherches et toutes les argumentations scientifiques;

« Faire connaître ensuite les applications que les diverses sciences ont réalisées, et les progrès qu'a suscités la méthode expérimentale pendant la période qui s'est écoulée entre deux concours.

— Le 9 avril, le docteur Miquel (de Tours) est mort en plein exercice de son art. Une véritable consternation, promptement répandue dans la ville et dans les communes voisines, témoigne des profonds et sincères regrets que laisse après lui cet homme de bien.

— La Librairie médicale vient de faire une perte sensible en la personne d'un de ses membres les plus distingués, M. Adrien Delahaye, âgé de quarante-huit ans. M. Delahaye a succombé à une affection aiguë des voies respiratoires.

***

Annales des maladies de l'oreille et du larynx. — Sous ce titre vient de se fonder un nouveau journal auquel nous souhaitons la bienvenue, et dont le succès est assuré : il suffit de dire qu'il a pour rédacteurs MM. Ladreit de Lacharrière, Isambert et Krishaber. Voici les articles originaux contenus dans le premier numéro :

A nos lecteurs. — Essai de classification des maladies du larynx et du pharynx, par M. le docteur Isambert. — De l'amygdalotomie, par M. le docteur de Saint-Germain. — Des maladies de Ménière et du vertige dans les maladies de l'oreille, par M. le docteur Ladreit de Lacharrière. — Rhinoscopie, par M. le docteur Krishaber. — Polype fibro-muqueux de la région naso-pharyngienne, par M. le docteur Léon Labbé. — Des laryngopathies pendant la première phase de la syphilis, par MM. le docteur Krishaber et Mauriac. — Observations d'otite parasitaire, par M. le docteur Lévi.

***

Faculté de médecine de Paris. — M. Tardieu, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer, pendant le deuxième semestre de l'année scolaire 1874-1875, par M. Bergeron, agrégé près ladite Faculté.

***

M. Blachez, agrégé libre de la Faculté de médecine de Paris, est chargé du cours complémentaire sur les maladies des enfants, institué près ladite Faculté.

***

Erratum. — Dans le compte rendu de l'Académie de médecine du 6 avril, n° 15 de la Gazette, page 179, conclusion cinquième de M. Simonin, au lieu de *au-dessus* du point de départ, lisez *au-dessous*.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine et Société de Biologie : DES CAUSES DE LA MORT DANS LES HAUTES ASCENSIONS AÉROSTATIQUES.

La mort que MM. Sivel et Crocé-Spinelli viennent de trouver d'une façon si tragique dans l'ascension du *Zénith* a profondément ému le monde savant. Aux regrets sympathiques et unanimes que ne pouvait manquer de provoquer la fin prématurée de ces deux hardis aéronautes, victimes de leur amour pour la science, se sont jointes de sérieuses préoccupations relativement à la cause ou aux causes de ce triste accident, dont il s'agit désormais de prévenir sûrement le retour, si l'on ne veut voir se ralentir ou même s'arrêter le mouvement qui, depuis quelques années, s'est produit en faveur de la navigation aérienne et des recherches scientifiques qu'elle permet de poursuivre. M. P. Bert, dont les récents travaux sur l'influence que les modifications de la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie ont encouragé ces ascensions et ces recherches, a été plus que personne frappé par le malheur arrivé aux deux aéronautes, qui étaient aussi ses amis. Dans une note communiquée à la Société de Biologie et que nous publierons dans le prochain numéro, il cherche à analyser les conditions ou les circonstances qui ont amené un si regrettable dénouement, et il conclut en disant que MM. Sivel et Crocé-Spinelli ont succombé, par suite de la raréfaction de l'air, à l'insuffisance d'oxygénation du sang.

La même question a été posée, à l'Académie de médecine, par M. Larrey, à propos d'une discussion soulevée par une communication de M. Woillez sur le spiromètre et les services que cet appareil peut rendre à la physiologie. La réponse a été différente. Suivant M. Woillez, le défaut de pression extérieure a joué le rôle capital dans la mort de MM. Sivel et Crocé-Spinelli, en agissant, non plus chimiquement, comme dans la théorie de M. Bert, mais physiquement.

A cette cause, purement physique, M. Colin en ajoute une autre, de même ordre d'ailleurs. Il fait remarquer que, des trois aéronautes qui montaient le *Zénith*, deux avaient déjeuné : ce sont ceux qui sont morts; le troisième, M. Tissandier, qui a survécu, était à jeun. D'après M. Colin, il se produirait dans les hautes régions, par suite de la diminution de la pression barométrique, ce qui arrive chez les ruminants qui sont pris d'une indigestion gazeuse : les gaz de l'intestin refoulent le poumon, immobilisent le diaphragme et produisent l'asphyxie. Chez les deux aéronautes qui avaient déjeuné, le travail de la digestion a donné lieu à un plus grand dégagement de gaz que chez celui qui était à jeun, d'où une circonstance plus favorable à l'asphyxie. M. Colin pense que les aéronautes feraient bien de s'abstenir de manger avant leur départ, ou tout au moins de prendre des aliments peu fermentescibles dans les voies digestives.

Ce n'est qu'après la séance de l'Académie, et dans une conversation particulière, que nous avons entendu, M. Béclard rappeler une cause qui nous paraît jouer un rôle important : il s'agit de la tension des gaz contenus dans le sang, tension qui n'est plus équilibrée par la pression extérieure.

Examinons rapidement ces différentes causes et cherchons à faire la part qui revient à chacune d'elles, qu'elles aient agi concurremment ou à l'exclusion les unes des autres.

Nous n'avons pas ici à faire connaître les études remarquables de M. Bert sur l'action physiologique de la dépression barométrique : elles ont toutes été publiées dans la GAZETTE. Nous ne rappellerons que l'expérience fondamentale qui a confirmé notre confrère dans l'opinion qui attribue les accidents produits, dans cette circonstance, à la désoxygénation du sang. Cette expérience a consisté à faire respirer à des animaux la même petite quantité d'oxygène, d'un côté en raréfiant l'air et en diminuant ainsi la pression du milieu ambiant, d'un autre côté en maintenant cette pression au même degré que la pression atmosphérique, mais en diminuant la proportion d'oxygène contenue dans l'air au sein duquel les animaux étaient plongés. Or, dans l'un et l'autre cas, les phénomènes observés ont été identiquement les mêmes et ils ont paru intimement liés à la diminution de l'oxygène contenu dans le sang des animaux, diminution corrélative de celle de la tension de l'oxygène dans le milieu ambiant. En effet, en suroxygénant ce milieu, au fur et à mesure qu'on en diminue la pression barométrique, on prévient les effets de cette dépression. M. Bert en a conclu, au point de vue des ascensions aérostatiques, que les aéronautes peuvent combattre les effets de la raréfaction de l'air, en emportant un ballon plein d'oxygène et en respirant de ce gaz quand ils éprouvent un malaise accusé. Cette conclusion pratique, appuyée par des expériences personnelles de M. Bert dans le grand appareil à décompression qui a servi à ses études, avait été confirmée par MM. Sivel et Crocé-Spinelli eux-mêmes dans des ascensions antérieures, dans l'une desquelles ils avaient atteint une hauteur de 7,500 mètres. Le malheur qui a marqué la dernière ascension montre que la précaution conseillée par M. Bert est insuffisante.

Elle est insuffisante en s'en tenant même exclusivement à la théorie de notre savant confrère. En effet, il arrive un moment où la quantité d'oxygène contenue dans le sang suffit à peine pour entretenir les mouvements respiratoires, et alors le moindre effort, le moindre mouvement, en détournant une partie de cet oxygène devenu indispensable, produisent une faiblesse, comme une sorte de paralysie, qui empêche l'aéronaute de recourir au ballon d'oxygène, s'il ne l'a tout à fait à sa portée. C'est ce qui est arrivé aux voyageurs du *Zénith*. La provision d'oxygène devient dès lors inutile; elle peut dans d'autres cas être insuffisante; par exemple, dans l'ascension du *Zénith*, la provision d'oxygène devait durer vingt minutes, et les aéronautes sont restés plus de deux heures à des hauteurs où elle ne cessait d'être nécessaire. Sans doute, à la rigueur, on pourrait prévoir et prévenir toutes ces difficultés; il n'en faut pas moins compter avec les événements imprévus de semblables voyages, et aussi parfois avec la hardiesse, sinon même l'imprudence des voyageurs.

Mais les conditions dans lesquelles paraissent être morts MM. Sivel et Crocé-Spinelli montrent qu'ils n'ont pas succombé exclusivement à l'influence de la désoxygénation du sang. En effet, leur figure était bleue, leur bouche ouverte et pleine de sang ; l'un d'eux avait même perdu assez de sang pour tacher le fond de la nacelle. Il est évident qu'ici la dépression atmosphérique a agi physiquement ; on ne peut en effet s'expliquer cette hémorrhagie qu'en admettant que la tension des gaz du sang, devenue d'autant plus grande que la pression extérieure devenait plus faible, a entraîné des ruptures vasculaires. Si un pareil accident ne s'est produit ni dans les expériences de M. Bert, ni dans les précédentes ascensions de MM. Sivel et Crocé-Spinelli, c'est que la raréfaction de l'air d'un côté, l'ascension de l'autre, ont été assez lentes pour qu'il se soit établi comme un commencement d'équilibre entre la tension intérieure des gaz et la pression extérieure. L'ascension rapide du *Zénith*, en produisant une dépression relativement brusque, n'a pas permis qu'il en fût ainsi cette fois, et le sang a fait irruption hors des vaisseaux. M. Jourdanet, dans le remarquable ouvrage qu'il vient de publier sur *l'influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme*, note le même phénomène à propos de l'ascension des montagnes. « Ce qui arrive, dit-il, chez les voyageurs, est le fait du passage rapide d'une pression atmosphérique considérable à un air relativement plus léger. Dans cette transition, les gaz existant déjà dans le sang, et l'acide carbonique qui actuellement se forme par le travail organique, tendent à se dilater en proportion de la raréfaction extérieure. Si le phénomène est trop brusque, ces gaz n'auront plus le loisir de suivre le torrent circulatoire ; ils rompront les parois amincies des vaisseaux les plus superficiels, en entraînant avec eux le sang auquel ils sont unis. »

On comprend d'ailleurs que les gaz du sang ne sont pas les seuls dont la tension augmente avec la diminution de la pression extérieure, et celle des gaz intestinaux peut contribuer, suivant la juste remarque de M. Colin, à gêner la respiration et à favoriser ainsi l'asphyxie.

La manière dont M. Tissandier a survécu aux conditions qui ont fait mourir ses deux malheureux amis montre encore combien le phénomène est complexe. Il devrait son salut, d'après MM. Bert et Onimus, à la syncope qu'il a eue avant les phénomènes asphyxiques auxquels ont succombé MM. Sivel et Crocé-Spinelli, syncope qui aurait, chez lui, atténué les effets de ces mêmes phénomènes. Ceci viendrait à l'appui de la thèse de M. Bert, car l'action purement physique de la raréfaction de l'air sur les gaz du sang paraît devoir être plus indépendante que l'action chimique de l'état de la circulation au moment où cette action s'exerce.

Les considérations précédentes, que le défaut de temps et d'espace nous force d'abréger, nous portent à penser que les diffé-

rentes causes auxquelles on a attribué la mort des deux regrettés aéronautes ont agi de concert, non à l'exclusion les unes des autres. Les deux principales sont certainement la désoxygénation du sang et, sous l'influence d'une brusque dépression extérieure, la tension exagérée des gaz qu'il renferme, tension qui est allée jusqu'à rompre les parois vasculaires. C'est contre l'action de ces deux causes qu'il faut se prémunir, et l'événement malheureux qui a si fortement ému le monde savant montre que, pratiquement, les précautions conseillées et prises jusqu'à présent sont insuffisantes. Certes on trouvera toujours en France des hommes courageux et dévoués prêts à exposer leur vie pour la science; mais dans l'intérêt même de la science, comme dans celui de ces hardis pionniers, on n'en doit pas moins rechercher tous les moyens de diminuer le danger de semblables recherches. Nous ne doutons pas que tous ceux qui s'intéressent aux progrès de la navigation aérienne ne se mettent à ce sujet immédiatement à l'œuvre.

Dr F. de Ranse.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Sur la mamelle des enfants nouveau-nés; par M. de Sinéty.

Je viens entretenir la Société du résultat de quelques recherches que j'ai entreprises sur les mamelles de fœtus et d'enfants (1). Tout le monde sait que dans les quelques jours qui suivent la naissance on obtient en pressant la glande mammaire de l'enfant, un liquide lactescent, ayant souvent l'aspect du lait d'adulte. Ce fait avait déjà été observé par Morgagni et a été signalé par un très-grand nombre d'auteurs. M. Gubler en a fait le sujet d'un mémoire qui a été inséré dans les archives de notre Société. en 1855; dans ce travail, l'auteur, se basant sur un nombre considérable d'observations, 1,200 au moins, dit-il, arrive à la conclusion que la production du lait est un phénomène presque constant chez l'enfant, dans les quelques jours qui suivent la naissance. Il ne l'a vu manquer qu'une fois sur 65 cas. On trouve, en outre, dans ce travail une analyse chimique du lait de nouveau-né, faite par Quévenne, d'où il résulte que ce liquide est bien du lait et contient du beurre, du caséum et de la lactine, dont les proportions placeraient le lait d'enfant à côté du lait d'ânesse.

Je ne veux pas faire ici l'historique de cette question, que je développerai davantage dans un prochain travail sur ce sujet, il me suffira de rappeler les noms de N. Guillot, Scanzoni, Cohbold pour montrer qu'à l'étranger comme en France, on s'est occupé de ce fait physiologique. L'année dernière encore, une discussion a eu lieu en Angleterre à ce sujet, à propos des abcès mammaires chez les jeunes enfants.

Tous les travaux que nous venons de citer ont été faits surtout à un point de vue clinique et sous ce rapport mes observations personnelles ont généralement confirmé ce qui avait déjà été dit (2). Mais il n'en est pas de même au point de vue anatomique et physiologique et je ne peux pas admettre avec Kolliker (3) que « la production du lait chez le nouveau-né ne doit pas être considérée comme une véritable sécrétion ». On observe dans la mamelle du fœtus à terme ce que Kolliker, Langer et d'autres histologistes ont décrit, c'est-à-dire des canaux qui vont en s'élargissant, se divisent ensuite et se terminent en massue. C'est ce que j'ai très-bien observé sur la mamelle d'un enfant à terme tué par céphalotripsie, ce qui m'a permis d'avoir la glande sans aucune altération. En outre, j'ai vu que sur des coupes fraîches on recueillait par le raclage un liquide qui, quoique transparent, contenait quelques gouttelettes de graisse et des corpuscules du colostrum semblables à ceux qu'on rencontre, chez l'adulte, dans ce dernier liquide.

Sur des coupes faites après durcissement et coloriées par la purpurine, on voit que, dans le voisinage de la surface, les canaux galactophores sont oblitérés par des masses épithéliales. Mais en se rapprochant de la face profonde, ces canaux se dilatent, se divisent et forment des cavités tapissées d'une seule couche d'épithélium cubique. Ces cavités elles-mêmes contiennent un liquide qui se laisse légèrement colorer en rose par la purpurine, ainsi que quelques cellules chargées de graisse. On y voit aussi des gouttelettes graisseuses, libres, non colorées par le réactif.

(1) Nouveau-nés.

(2) N. Guillot considère la sécrétion lactée des enfants comme une preuve de bonne santé: et il dit l'avoir vue disparaître, en général, chez les enfants malades. D'après ce que j'ai observé, cette loi n'existe nullement et j'ai vu très-souvent des enfants dans le dernier degré de marasme avoir du lait dans les mamelles. Le sujet qui a fourni la mamelle dont nous donnons la description, comme type de mamelle d'enfant en lactation, était mort d'athrepsie à la suite d'une opération de bec de lièvre. (V. N. Guillot: Archives générales de médecine, 1853, t. II, p. 521.)

(3) Kolliker; *Eléments d'histologie*, traduction française, 1856, p. 599.

Ainsi dans ce cas, déjà avant la naissance, on voit se produire dans la mamelle un liquide ressemblant au colostrum et cela, tandis que l'extrémité périphérique des conduits est encore oblitérée par des masses épithéliales.

Ce fait de production de colostrum pendant la vie intra-utérine n'est pas constant. J'ai trouvé, chez des fœtus nés à terme, tous les canaux remplis jusqu'à leur terminaison par des masses épithéliales ou des détritus de cellules, mais sans qu'on pût y découvrir de globules gras ou des corpuscules du colostrum. Dans d'autres cas, sur des fœtus nés à sept mois et demi, j'ai trouvé. à l'extrémité profonde des canaux, les culs-de-sac formant cavité. A cet âge, ces cavités sont peu développées et ont la forme d'une utricule allongée, avec deux ou trois prolongements terminaux pour chaque conduit. Quelques-uns des canaux ne sont même pas encore divisés et n'ont qu'un seul cul-de-sac terminal (1).

Malgré cette apparence rudimentaire, au bout de quelques jours après la naissance, cette petite mamelle donne du lait comme j'ai pu l'observer dernièrement sur un des produits d'une grossesse gémellaire, dont la durée avait été de sept mois et demi. On voit qu'à l'état fœtal comme chez l'adulte, le moment où commence la sécrétion du colostrum ainsi que la quantité de cette sécrétion est extrêmement variable. Les mamelles dont j'ai parlé jusqu'à présent sont en rapport avec les descriptions données par Kolliker et par Langer.

Mais chez les enfants du quatrième au dixième jour après la naissance (2), quand le liquide transparent des premiers jours a fait place à un liquide lactescent, la mamelle aussi change complétement et ressemble beaucoup à la glande adulte, tout en conservant certaines différences que nous résumerons plus loin.

Sur une pareille mamelle et aussi bien dans un sexe que dans l'autre, on voit alors très-nettement que les canaux galactophores d'abord rectilignes se dilatent ensuite pour former ce qui est désigné par les anatomistes sous le nom de sinus lactifères. Au-dessous de ces dilatations, on voit un léger rétrécissement et enfin des divisions très-nombreuses des canaux, qui forment un grand nombre de cavités, tapissées d'une seule couche d'épithélium cubique; et séparées les unes des autres par une mince couche de tissu conjonctif, lâche, très-riche en cellules.

Parmi ces cavités, les unes sont complétement remplies par de la graisse qui masque l'épithélium; dans d'autres, au contraire, on ne voit que l'épithélium sans aucun produit de sécrétion.

J'ai souvent observé le même phénomène sur la glande adulte en lactation. C'est-à-dire, qu'on trouve à côté d'acini pleins de lait, un certain nombre d'autres qui en sont tout à fait privés.

Ce fait m'a rappelé, à propos de la mamelle, l'opinion émise par Heidenhaim pour la glande sous-maxillaire et pour le rein; et par Wittich pour le foie; qu'il y a toujours une partie de l'organe au repos pendant que l'autre sécrète.

Bien entendu, je n'émets cette idée que comme une hypothèse susceptible de beaucoup d'objections et que des recherches ultérieures pourront seules élucider. Nous voyons donc que la mamelle de l'enfant pendant la lactation est, en beaucoup de points, comparable à celle de la nourrice adulte.

Nous y trouvons, en effet, des conduits galactophores qui, d'abord rectilignes, se dilatent ensuite pour constituer ce que l'on désigne sous le nom de sinus lactifères. Au-dessous de ces sinus, on voit les conduits se diviser et une masse de ramifications et de culs-de-sac tapissés d'une seule couche d'épithélium cubique et produisant du lait.

Est-ce à dire qu'entre une pareille mamelle et celle d'une nourrice adulte il n'y ait pas de différences? Telle n'est pas du tout ma pensée, car les divisions de la glande sont poussées beaucoup plus loin chez l'adulte que chez l'enfant et présentent, par conséquent une bien plus grande surface sécrétante, même relativement aux dimensions générales de l'organe. Mais, quoique moins nombreux, beaucoup moins divisés et ordinairement plus larges, je n'en considère pas moins l'extrémité de ces

(1) On trouve dans ces cavités ainsi que dans tout le canal glandulaire plusieurs couches d'épithélium et, vers la partie centrale des canaux, des granulations graisseuses et des débris de cellules épithéliales.

(2) D'après N. Guillot (*loc. cit.*, p. 522), le début de la sécrétion lactée, chez l'enfant, coïnciderait avec la chute du cordon ombilical.

conduits, comme des acini glandulaires qui, au lieu de concourir à la formation de nombreux lobules et lobes distincts, n'en forment, pour ainsi dire, qu'un seul.

On voit qu'il y a de grandes différences entre la mamelle de l'enfant mort-né et ce même organe sept ou huit jours après la naissance. Ces changements qui s'opèrent dans la glande correspondent à une vraie sécrétion lactée qui, pour être de peu de durée, n'en est pas moins réelle (1). On a émis l'idée que cette production de la mamelle, chez les jeunes enfants, n'était due qu'au rejet d'épithélium dégénéré (2). Mais l'examen du liquide ne permet pas le doute à cet égard. En outre, s'il en était ainsi, l'évacuation opérée par la pression et continuée deux ou trois jours, devrait tarir la sécrétion et c'est le contraire qui arrive. Les enfants, dont on exprime la mamelle, ont, au bout de quelques jours, une production lactée beaucoup plus abondante.

Cette lactation transitoire des enfants dure plus longtemps qu'on ne le croit généralement. J'ai souvent vu des nourrissons avoir encore du lait d'une façon notable six semaines après la naissance, et M. Gubler a observé, dans quatre cas, que la production du lait durait jusqu'à deux mois.

Le sexe de l'enfant n'a aucune influence appréciable sur la durée ou l'abondance de la sécrétion.

J'ai recherché quel était l'état du foie chez les enfants en lactation. J'ai toujours trouvé le foie gras, mais on ne pouvait localiser la situation de la graisse dans le lobule et faire la part de ce qui pourrait être attribué à la production ou à l'ingestion des corps gras. J'ai aussi recherché le sucre dans l'urine, dans deux ou trois cas, et je n'ai jamais pu en constater la présence.

La non apparition du sucre dans l'urine est, du reste, tout à fait en rapport avec la petite quantité de sécrétion lactée, et conforme à ce que j'ai vu et communiqué à la Société, il y a deux ans, au sujet des nourrices adultes.

J'ai observé de grandes différences entre la disposition des fibres musculaires dans l'aréole et le mamelon de l'enfant et de la nourrice adulte; mais ces faits feront le sujet d'une prochaine communication.

(Les recherches relatives à ce travail ont été faites au laboratoire d'histologie du Collége de France.)

A propos de la variété très-grande qui existe chez la femme adulte pour le moment où commence à se montrer la sécrétion mammaire, j'ai eu, ces jours-ci, l'occasion d'observer un fait que je crois assez intéressant pour vous être communiqué. C'est le cas d'une femme primipare, âgée de 19 ans, qui a avorté à deux mois. Les seins étaient gonflés et produisaient du colostrum. Six jours après l'avortement, les deux mamelles étaient gorgées de lait qui avait tous les caractères histologiques du lait normal. L'analyse chimique n'a pas été faite, mais il avait le goût sucré ordinaire du lait. Dix jours après, quoique la sécrétion fût moindre, les seins donnaient encore une quantité notable de lait et je ne doute pas que la lactation ne se fût établie aussi abondante et d'aussi bonne qualité, chez ce sujet, que chez une femme accouchée à terme.

PHYSIOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
EXPÉRIMENTALES.

NOUVELLES EXPÉRIENCES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE, TOXIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DU CHLORATE DE POTASSE, communiquées à la Société de Biologie par M. le docteur ISAMBERT.

La Société de Biologie a eu, en 1856, les prémisses des recherches que nous avions entreprises à cette époque sur l'action physiologique et thérapeutique du chlorate de potasse, communication qui parut dans nos *Mémoires* (1856) avant de devenir l'objet d'une monographie publiée la même année (*Etudes chimiq., physiol. et cliniq. sur l'emploi thérap. du chlor. de potasse*, Paris, 1856. Thèse inaugurale, et 2me édit. in-8, même année, chez Germer-Baillère).

Ayant eu récemment l'occasion de revenir sur cette question pour un article qui paraîtra plus tard dans le *Dictionnaire encyclopédique*, j'ai dû, pour compléter mon ancien travail et vérifier les assertions de plusieurs expérimentateurs, me livrer à des expériences nouvelles, dont je dois également la première communication à notre société. On se rappelle peut-être que nous avions, en 1856, cherché à démontrer (du reste après Wœhler et Gustin), par un grand nombre d'expériences, que le chlorate absorbé dans l'économie s'éliminait sans se décomposer par les urines, la salive et la plupart des sécrétions, et nous croyions pouvoir en conclure qu'il fallait rejeter comme entièrement erronée l'ancienne théorie de Fourcroy sur les médicaments qui, en cédant de l'oxygène à l'économie, pouvaient exercer une action antiseptique et revivifiante. La clinique avait d'ailleurs fait justice depuis longtemps de cette prétention, et le chlorate de potasse, tombé en désuétude pendant de longues années comme médicament tonique, n'était rentré dans la thérapeutique que par hasard, pour ainsi dire, par suite d'une erreur de diagnostic de Hunt et d'une induction heureuse de Herpin (de Genève) à titre de modificateur local des maladies de la bouche.

Je fus cependant assez étonné, en 1868, de voir que la théorie de Fourcroy avait conservé des adhérents, non-seulement dans la médecine anglaise et américaine, qui pouvait très-bien ignorer notre humble travail, mais même parmi nous, alors que le chlorate avait eu, depuis 1855, un regain de popularité qui l'avait fait essayer par un grand nombre de médecins. Il fallait que la vieille théorie des médicaments oxydants eût par elle-même quelque chose de bien séduisant pour que les esprits les plus éminents, non-seulement parmi les chimistes, mais aussi parmi les médecins thérapeutistes, aient pu conserver un doute à cet égard et admettre encore théoriquement que le chlorate (qui s'élimine si activement par toutes nos sécrétions à l'état de chlorate) pouvait ou même devait se décomposer en partie dans nos organes. C'est ce qui eut lieu dans une discussion soulevée devant la Société de Biologie à la fin de 1868 (1), à propos d'une communication de M. Rabuteau sur les iodates et bromates; l'opinion de la décomposition partielle fut émise par MM. Berthelot et Gubler. Je protestai au nom de mes expériences passées, prêt à m'incliner devant l'autorité de ces maîtres, s'ils avaient fait des expériences qui leur eussent démontré la réalité de cette décomposition. M. Berthelot avoua qu'elle n'était chez lui qu'une vue de l'esprit, et M. Gubler, qu'il n'était arrivé à cette idée que par une expérience indirecte, l'augmentation des chlorures de l'urine chez un sujet qui prenait du chlorate de potasse à l'intérieur. Je reviendrai plus tard sur ce point. Rappelons seulement que la conclusion de cette discussion fut que des expériences quantitatives pouvaient seules trancher la question, et que ces expériences n'avaient jamais été faites. Quinze jours ou trois semaines après, M. Rabuteau apportait ces expériences, et, ayant retrouvé dans l'urine et la salive 95 0/0 du chlorate ingéré, il en concluait, comme nous, que le chlorate était entièrement éliminé par les sécrétions et ne se décomposait pas. (*Mémoires de la Société de Biol.*, 1868, p. 32 et 35.) M. Gubler fit immédiatement quelques réserves. (*Ibid.*, 1868, *Compte-rendus*, p. 136.) Je ne veux point traiter aujourd'hui ce sujet, j'aurai l'occasion de revenir sur cette question de chimie dans une prochaine communication; je dirai seulement qu'ayant répété cette année les expériences quantitatives, avec l'aide de M. Hirne, interne des hôpitaux et chimiste distingué, nous avons, comme M. Rabuteau, retrouvé dans les sécrétions 95 0/0 du sel ingéré, et que ce chiffre suffit à affirmer qu'aucune portion du chlorate ne se décompose.

Les expériences dont je veux entretenir la Société sont d'une autre nature et se rapportent à l'action physiologique directe du chlorate. Elles étaient destinées à combler quelques lacunes de notre premier travail, à répondre à quelques objections et à résoudre enfin la question de savoir si le chlorate de potasse pouvait avoir une action toxique.

Nous n'avons rien à ajouter ni à modifier aux expériences que nous avons publiées en 1856 sur l'absorption du chlorate dans les voies digestives et sur son élimination par l'urine, la salive, le mucus nasal et bronchique, les larmes et la sueur. Tous les auteurs qui ont répété ces expériences, entre autres MM. Laborde, Milon, le

(1) Chez l'enfant comme chez l'adulte, la sécrétion du colostrum précède celle du lait. Ces deux liquides ne sont, du reste, qu'un état plus ou moins actif de la production du lait.

(2) Kolliker me paraît avoir confondu l'épithélium dégénéré que l'on trouve mêlé à quelques gouttelettes de graisse dans la mamelle des nouveau-nés au moment même de la naissance et l'état de la glande quelques jours après.

(1) Les BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ n'ont pas conservé mention de cette discussion. Nous venions alors de perdre M. Rayer, et M. Claude Bernard entrait à peine en fonctions comme président; c'est sans doute à cette circonstance et à quelque irrégularité survenue dans la rédaction du procès-verbal qu'est due cette lacune; mais plusieurs de nos collègues, entre autres M. Dumontpallier, notre vice-président actuel, ont conservé un souvenir exact de cette discussion.

professeur Gambarini (de Bologne, 1858), et enfin M. Rabuteau, en ont reconnu l'exactitude et sont pleinement d'accord avec nous; mais il importe d'ajouter quelques mots de son action sur les albuminoïdes et sur le sang, que l'on nous a reproché de ne pas avoir précisée dans notre travail de 1856. En 1857, M. Milon avait constaté (*Mém. pour le prix Corvisart*) que le chlorate ne précipite pas l'albumine du sérum, qu'il ne redissout pas la fibrine coagulée, et que le sérum conserve sa réaction alcaline après l'expérience : ajoutons que si on mêle une solution de chlorate avec le sang extrait de la veine, il communique immédiatement à celui-ci une couleur rutilante et il ne retarde pas sa coagulation, mais il semble favoriser la formation d'une légère couche fibrineuse à la surface du caillot.

Ce fait a été invoqué par M. Solari (*Thèse de Paris*, 1857, n° 104) comme une preuve que le chlorate exerce sur le sang une action oxydante, et pour reprendre la théorie de Fourcroy avec une foule de considérations hypothétiques sur la couenne inflammatoire que nous n'avons pas à réfuter ici.

Il importe cependant de s'expliquer sur l'expérience assez grossière qui servait de base à cette argumentation, et que nous avons répétée à plusieurs reprises.

Lorsqu'on pratique une saignée sur la veine du bras, en recevant le sang dans deux palettes ou dans des tubes, et que l'on mêle une solution de chlorate avec une partie de ce sang, on voit en effet le sang mêlé de chlorate prendre une couleur rutilante, mais qui n'atteint pas la nuance du sang artériel, à moins qu'on ne l'agite très-vivement à l'air; le sang pur, ou mêlé seulement d'une quantité d'eau pure, égale à la quantité de la solution de chlorate employée, ne s'oxyde que lentement : les deux sangs se coagulent à peu près dans le même temps, mais tandis que le sang pur forme un caillot d'une nuance plus claire qu'il ne l'avait à la sortie de la veine, le sang additionné de chlorate perd rapidement sa couleur rutilante, fonce en couleur, et reste pris en une masse couleur brun sombre et cohérente, dont le sérum se sépare difficilement. Lorsqu'on examine ce sang au microscope, on n'y trouve plus que des globules déformés, déchirés, et bientôt le lendemain ceux-ci ont disparu : c'est la dissolution des globules. M. Cl. Bernard nous a appris depuis longtemps que le carbonate de soude produit le même effet, rutilance d'abord, couleur noirâtre ensuite. D'autre part, nous avons récemment recueilli dans des tubes fermés des quantités égales du sang d'une même saignée, mêlant à l'un de l'eau pure, à un autre du chlorate de potasse, à un autre du sulfate de soude, et à un autre du chlorure de sodium, toutes ces solutions étant au même titre de 5 p. 100. Le sang mêlé de chlorate de potasse, de sulfate de soude et de chlorure de sodium a pris dans les trois cas la couleur rutilante, mais dans les deux derniers, la rutilance était plus prononcée; de plus, elle s'est maintenue encore au troisième et au quatrième jour après l'expérience, et les globules étaient encore intacts au microscope. Le sang mêlé de chlorate était, dès le premier jour, redevenu noirâtre et ses globules avaient disparu. L'action du sulfate de soude sur les globules sanguins est connue depuis longtemps, et a été utilisée bien des fois pour des études sur le sang. Elle est loin d'être expliquée parfaitement : c'est sans doute une action plus physique que chimique, une action osmotique qui favorise peut-être l'absorption de l'oxygène de l'air. Jamais cependant on n'a prétendu que le sulfate de soude leur cédait de l'oxygène : on pourrait encore moins le dire du chlorure de sodium, et cependant ces deux sels rendent le sang plus rutilant que ne le fait le chlorate, qui est pourtant le sel suroxygéné. Celui-ci ne fournit donc pas d'oxygène; il se retrouve à l'état de chlorate dans le sérum du sang. Son action dissolvante sur les globules le différencie encore plus du sulfate de soude et du chlorure de sodium, mais elle le rapproche du carbonate de soude. Le chlorate n'a pas cependant, comme celui-ci, une réaction alcaline. Il diffère aussi des deux sels mentionnés sous le rapport de la coagulation : ceux-ci empêchent la coagulation du sang définitivement en dissolvant la fibrine. Le chlorate n'empêche pas le sang de se prendre en masse, mais il a paru retarder la précipitation de la fibrine, dans les cas où une couche légèrement fibrineuse s'est formée à la surface du caillot, ou diminuer son élasticité dans le cas où la masse du caillot a retenu le sérum, et est restée à l'état de masse gélatineuse jusqu'au lendemain.

Il nous reste à ajouter quelques mots au sujet de l'action soi-disant oxydante du chlorate sur le sang de l'animal vivant. O'Shaugnessy, dans des expériences, sur lesquelles nous allons revenir, avait annoncé que le chlorate injecté dans la veine jugulaire d'un chien, produisait une augmentation de la tension et de la fréquence du pouls, et rendait rutilant le sang qui s'écoulait auparavant noir de la veine brachiale. Quelques personnes ont pensé, sur la foi de O'Shaugnessy, que le sang de l'homme devait être rutilant lorsqu'il était soumis à la médication chloratée. Nous avons eu plusieurs occasions de vérifier qu'il n'en était rien. Récemment encore, nous avons saigné six sujets, auxquels nous faisions depuis plusieurs jours prendre du chlorate de potasse à la dose assez élevée de 6 à 8 grammes par jour. Chez aucun d'eux, le sang n'a présenté une couleur rutilante au sortir de la veine. Les personnes qui ont invoqué cette rutilance de la saignée à l'appui de la théorie de la désoxydation du chlorate se sont donc appuyées sur un fait inexact.

Nous venons de prononcer le nom de O'Shaugnessy, médecin irlandais qui fit, en 1831, des expériences sur les animaux, en injectant dans les veines une solution de chlorate de potasse. Bien que ces expériences aient été citées plusieurs fois par les médecins anglais, comme une preuve de l'action oxydante et toxique du chlorate, il faut pour en retrouver l'original remonter assez loin, jusqu'à un mémoire intitulé : *Proposal of a new method of treating the blue epidemic cholera by injection of highly oxygened salts in to the veinous systems* (Proposition d'une nouvelle méthode pour traiter le choléra bleu épidémique par l'injection dans le système veineux de sels hautement oxygénés). (*The Lancet*, 1731-32, t. I, p. 369). Voici le récit de ces expériences : « Un chien métis, de grande taille et bien portant, a reçu, à différentes occasions l'injection dans l'une des veines cervicales de 10 à 60 grains (50 centigrammes à 3 grammes) de chlorate de potasse dissous dans trois onces (90 grammes) d'eau. Il parut n'en éprouver aucun effet nuisible. Le pouls s'éleva en plénitude et en fréquence. Il rendit des urines copieuses en peu de temps, et ces urines, quand elles furent concentrées, fournirent des signes incontestables qu'elles contenaient du chlorate de potasse. Le sang tiré de la veine brachiale avait une belle couleur écarlate. »

Dans une autre série d'expériences, le même animal fut mis dans un état d'asphyxie toxique par l'insufflation de vapeur d'acide prussique ou de gaz hydrogène sulfuré. Pendant qu'il était stupéfié et en état de mort apparente, la veine brachiale fut ouverte et quelques gouttes d'un sang extrêmement noir purent être obtenues avec difficulté. Un demi-drachme de chlorate de potasse, dissous dans l'eau à la température du sang, fut injecté doucement dans la veine jugulaire. Les pulsations du cœur commencèrent immédiatement à revenir, et, dans l'espace de huit minutes, du sang écarlate sortit de l'ouverture faite à la veine brachiale. En vingt minutes, l'animal était presque rétabli; il émit des urines copieusement, et cette sécrétion offrait comme à l'ordinaire des preuves évidentes de la présence du sel injecté. De là l'auteur conclut, avec quelques réserves toutefois, qu'on pourrait peut-être injecter ce sel dans les veines d'hommes atteints de choléra, car non-seulement le sang n'est pas désorganisé par cette expérience, mais encore il retrouve la couleur artérielle que l'agent toxique lui avait fait perdre, les fonctions de respiration et de circulation sont immédiatement rétablies.

Il était difficile de ne pas conclure d'expériences aussi frappantes que le chlorate se décomposait et fournissait au sang de l'oxygène. C'est sur la foi de cet auteur que les médecins anglais ont continué à administrer le chlorate comme un oxydant et que, par exemple, le fameux accoucheur Simpson (d'Edimbourg) en a donné aux femmes enceintes pour faire respirer le fœtus et prévenir l'avortement. Cependant O'Shaugnessy connaissait parfaitement le fait du passage du chlorate en nature dans les urines, et Pereira, dans sa *Matière médicale*, faisait remarquer qu'il était difficile de concilier ce fait avec celui de l'artérialisation du sang que O'Shaugnessy croyait avoir constaté.

Personne toutefois ne s'avisa, en Angleterre, de répéter ces expériences, qui paraissent avoir été ignorées en France. Nous n'en avions aucune connaissance en 1856, lors de nos premiers travaux, et personne ne les cita dans tout ce qui fut écrit à cette époque. Il faut aller jusqu'en 1865 pour trouver un expérimentateur qui renverse entièrement les expériences du médecin irlandais.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRE SUR LA VARIOLE ET LA VACCINE.

A M. le Rédacteur en chef de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Monsieur le Rédacteur,

Je suis d'autant plus heureux de voir notre éminent confrère, le docteur Lombard, de Genève, intervenir dans la question de la vaccine et de l'inoculation, que j'ai lu son ouvrage et que je l'ai cité dans mon second mémoire sur la variole.

Je crois que le docteur Lombard est convaincu, comme moi, qu'un sujet vacciné et inoculé est beaucoup mieux garanti contre la variole qu'un sujet simplement vacciné et revacciné. Son exemple et celui de son frère, qu'il cite dans sa lettre, sont là pour nous en donner la preuve. M. Lombard redoute seulement la contagion de la variole inoculée et il demande si, pour préserver par l'inoculation variolique les rares individus réfractaires à la vaccine, on doit courir le risque de faire naître et de propager une épidémie de variole.

J'ai adressé à notre honoré confrère de Genève les deux mémoires que j'ai écrits sur ce sujet et j'espère que, s'il veut se donner la peine de les lire et de juger avec impartialité les faits et les idées qu'ils renferment, nous nous trouverons d'accord sur tous les points.

Il y verra : 1° que je ne propose pas l'inoculation seulement pour les sujets rebelles à l'action de la vaccine, sujets qui ne forment qu'une très-minime exception, mais que je voudrais la voir appliquée, en temps d'épidémie, à tous les sujets antérieurement vaccinés une ou plusieurs fois. C'est pour cela que je l'appelle *post-vaccinale*.

2° Que je recommande, autant que tous nos vaccinateurs contemporains, la vaccination dans la première enfance et les revaccinations dans la jeunesse et l'âge adulte, et que je réserve l'inoculation pour les époques d'épidémie, alors que l'infection et la contagion varioliques qui nous entourent ne peuvent être aggravées par les éruptions incomplètes, ébauchées ou avortées qui suivent l'insertion du virus sur les vaccinés, parce que ces éruptions ne sont que des varioloïdes sporadiques dont la puissance contagieuse est inférieure au pouvoir préservatif de la vaccine.

M. le docteur Lombard pourra se convaincre que ces idées sont appuyées sur les faits que j'ai observés, puisque, par des inoculations post-vaccinales faites dans les maisons où j'étais appelé à soigner un varioleux, j'ai constamment limité la maladie au premier sujet qui en était atteint, tandis que dans les familles où cette mesure de prophylaxie n'était pas prise, on ne voyait que trop souvent la variole se propager du premier malade à plusieurs autres personnes de son entourage.

Pour ce qui est du risque de contagion et de propagation de la variole, je suis rassuré à cet égard par les circonstances et les conséquences de mes inoculations de 1870 et 1871, car j'ai constaté que la diminution et l'extinction de l'épidémie dans ma clientèle avaient marché de pair avec la multiplication et presque la généralisation de ces mêmes inoculations. Sur plus de cinq cents insertions de virus variolique faites sur des vaccinés, *une seule* aurait donné lieu à un cas de contagion, lequel pourrait tout aussi bien être mis sur le compte de l'épidémie que porté à la charge de l'inoculation.

J'ajouterai encore quelques mots sur la valeur des revaccinations qui, selon le docteur Lombard, sont de beaucoup préférables, à cause de leur innocuité, aux inoculations post-vaccinales. Je ne demanderais pas mieux que de leur accorder la même préférence si je les trouvais aussi efficaces, mais malheureusement il est loin d'en être ainsi. Combien n'a-t-on pas vu de revaccinés être pris de la variole pendant cette dernière épidémie? Dans ma précédente lettre, je citais les cas relativement nombreux mentionnés à la conférence de 1870, et cependant on n'était alors qu'à son commencement et il n'était question que de la clinique de Paris. Or, on se rappelle que pendant la seconde moitié de l'année la puissance épidémique s'était développée à un tel degré que les revaccinés n'étaient pas plus en sûreté que les autres, et que plusieurs médecins avaient cru devoir renoncer aux revaccinations qui, selon eux, loin d'avoir un effet préservatif, ne faisaient que prédisposer aux fièvres éruptives.

De plus, je dois faire remarquer une infériorité de la revaccination par rapport à l'inoculation post-vaccinale, c'est que la première ne prend que sur le tiers des sujets, tandis que la seconde a prise sur les deux tiers, ce qui fait que, quant au nombre, la préservation qu'apporte l'inoculation post-vaccinale est double de celle que peut donner la revaccination.

Pour ce qui est de la durée, la supériorité de la puissance préservatrice de l'inoculation ne peut être l'objet du moindre doute, car on sait que généralement la variole préserve de la variole pour une période de quarante ans environ, tandis que l'influence de la vaccine décroît après sept ans et peut s'éteindre tout à fait vers la quinzième année.

Pour garantir les populations des ravages de la variole, la règle devrait donc être les vaccinations et revaccinations en temps ordinaire, et l'inoculation post-vaccinale en temps d'épidémie.

Tel est le résumé des raisons que j'ai à faire valoir en faveur de l'inoculation post-vaccinale.

Veuillez agréer, etc.

D[r] LUCIEN PAPILLAUD.

Saujon (Charente-Inférieure), 9 avril 1876.

REVUE

DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

HOTEL-DIEU DE PARIS.

APLASIE LAMINEUSE MÉDIANE.

La nommée X..., âgée de 24 ans, est couchée au n° 11 de la salle Saint-Maurice (Hôtel-Dieu, service de M. A. Guérin).

Il y a quatre ans, au troisième mois d'une grossesse d'ailleurs normale, elle vit se creuser sur son front un sillon qui, depuis, s'est considérablement augmenté. Cette atrophie partielle a débuté spontanément, sans traumatismes, sans aucune lésion antérieure et, depuis lors, n'a pas cessé de s'étendre. Son apparition et son développement ont été accompagnés de céphalalgies très violentes, qui se produisent encore maintenant de temps en temps. Ces accès de céphalalgie frontale sont surtout devenus très intenses dans les quinze jours qui ont suivi l'accouchement.

Aujourd'hui voici l'aspect que présente la malade :

Une dépression profonde part de la racine du nez, commençant un peu à gauche de la ligne médiane, à l'origine du sourcil, puis se porte en haut, un peu obliquement, de manière à dépasser à droite la ligne médiane dans sa partie la plus élevée ; cette dépression s'étend en haut jusqu'au voisinage de la suture-froto-pariétale ; les bords sont irréguliers, sinueux, sa largeur de un centimètre et demi à deux centimètres. La peau est mince, sèche, d'un gris légèrement bleuâtre, laissant voir par transparence une veine un peu diminuée de volume. Elle est immédiatement appliquée sur l'os, sans y adhérer. Les cheveux de la région atrophiée sont rares, fins, décolorés. Les muscles sous-jacents n'existent plus, sauf le pyramidal, qui reste, au moins en partie. Il peut se faire, quoique cela soit peu probable, que l'absence de muscles à ce niveau tienne à ce que normalement, chez cette femme, les deux parties du muscles frontal aient toujours été très-distantes.

La sensibilité parait normale ; l'exploration faite avec l'esthésiomètre donne des résultats peu précis, la malade, d'une intelligence très-faible, ne rendant pas un compte exact de ses impressions. Cependant, la sensibilité douloureuse est augmentée ; un choc, même faible, cause une douleur vive, qui, lorsque la violence est plus grande, peut devenir assez intense pour produire une syncope.

L'os ne semble pas participer à l'atrophie.

L'état intellectuel de cette femme, qui a toujours été assez faible, ne paraît pas avoir éprouvé de changement notable depuis le début de sa maladie (1).

Cette observation présente quelque particularités intéressantes. D'abord, c'est, je crois, le premier cas d'aplasie faciale *médiane* qui ait été observé ; en outre, elle se trouve directement en contradiction avec l'hypothèse généralement admise aujourd'hui de la nature nerveuse de ce trouble de nutrition. Cette atrophie se produirait consécutivement à une lésion des nerfs trophiques. Aussi lui a-t-on donné le nom de trophonévrose faciale. Cette opinion s'appuie principalement sur ce fait que cette forme d'atrophie est toujours limitée à une moitié de la face, qu'elle ne dépasse jamais la ligne médiane, et que, d'autre part, elle affecte une disposition

(1) Le moulage de cette lésion, fait par M. Baretta, est déposé au musée pathologique de l'hôpital Saint-Louis.

analogue à la distribution des principales branches du trijumeau. Or, dans le cas actuel, l'atrophie siége sur la ligne médiane, et il paraît difficile de rapporter sa disposition à la direction d'un nerf quelconque.

Cette observation serait donc favorable à l'opinion émise par M. Lande, dans sa thèse inaugurale de 1873. D'après cet auteur, cette atrophie serait indépendante du système nerveux, pour ainsi dire toute locale, portant uniquement sur le tissu conjonctif ou lamineux, d'où le nom d'aplasie lamineuse, sous lequel il l'a désignée.

AFFRE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

DE LA LIGATURE ÉLASTIQUE.

M. Tillaux lit un rapport sur une observation de M. Perier, relative à l'emploi de la ligature élastique pour pratiquer l'ablation d'une tumeur du sein.

On sait que, depuis deux ans, cette méthode tend à se généraliser, surtout à l'étranger. La tentative de M. Perier a parfaitement réussi. Voici, d'ailleurs, les conditions dans lesquelles elle a été faite.

Il s'agissait d'une vieille femme, âgée de 84 ans, atteinte d'une affection du cœur, pour laquelle il fallait renoncer à l'emploi du chloroforme et qui, à cause de son âge, ne pouvait être opérée par le bistouri. D'un autre côté, elle insistait vivement pour être débarrassée. Malgré des refus renouvelés, M. Perier s'était arrêté à ce moyen que l'on préconise si vivement, avons-nous dit, en Angleterre et en Italie.

A l'occasion de cette communication, plusieurs des membres de la Société de chirurgie font connaître leur opinion sur la valeur de la ligature élastique et signalent quelques-uns des inconvénients, et même des dangers qu'elle présente dans le cours de son application. Un fait qui paraît le plus vivement avoir frappé leur attention est la douleur excessive qui se développe lorsque la ligature élastique doit couper la peau. C'est surtout à ce point de vue que se placent M. Verneuil et M. Després. Mais si le premier est presque disposé à rejeter complétement l'emploi de la ligature élastique à laquelle il ne reconnaît aucun avantage, M. Després, au contraire, tout en reconnaissant les inconvénients de cette méthode de diérèse, croit qu'elle doit être réservée pour certains cas spéciaux dans lesquels elle est pour ainsi dire la seule applicable. Il cite à l'appui de cette opinion une observation intéressante d'épithélioma de la langue, où une ligature élastique a permis de faire tomber en 7 jours toute la pointe de cet organe sans crainte d'hémorrhagie, sans qu'il en résultât pour le malade le moindre inconvénient.

M. Duplay est encore moins affirmatif que M. Després. Il n'a pas d'opinion absolument faite sur la valeur de la ligature élastique. Même au sujet de cette douleur excessive que signalent plusieurs des chirurgiens présents, il trouve qu'il y a de bien grandes variations dans la production de ce phénomène. Aussi à côté de faits dans lesquels les malades ont accusé une douleur très-vive, il en a vu d'autres remarquables par leur indolence. Les malades pouvaient se promener et vaquer à leurs occupations sans rien ressentir d'extraordinaire.

On le voit, les opinions varient un peu et l'on peut dire que la pratique n'est pas complétement assise sur ce point, en France du moins.

DES THROMBOSES, DANS LE COURS DES FRACTURES, ET DES EMBOLIES CONSÉCUTIVES.

Parmi les complications que présentent les fractures, il en est une qui, bien que très-insidieuse à son début, et même presque bénigne d'apparence, revêt une gravité exceptionnelle dans certains cas. Nous voulons parler de certaines phlébites qui surviennent au bout d'un certain temps, du 20e au 40e jour de la fracture. En général, on sait que, comme conséquence de ces phlébites, il se développe des caillots dont des fragments peuvent se détacher, être entraînés dans le système veineux et aussi dans le cœur droit. Ces fragments peuvent suivre ensuite deux voies différentes. Ils peuvent d'abord être projetés dans le système de l'artère pulmonaire, y produire une embolie plus ou moins considérable et amener la mort, soit par asphyxie pour les uns, soit par anémie cérébrale d'après l'opinion de Panum.

Cette première terminaison est de toutes la plus fréquente; pour Wirchow même elle serait la seule.

Mais on est en droit de se demander s'il n'arrive pas quelquefois que l'embolie reste arrêtée dans le cœur par les cordages tendineux des colonnes de premier ordre; ils peuvent alors produire des accidents cardiaques en amenant une perturbation profonde dans l'innervation du cœur, d'où il peut résulter et résulte une ou plusieurs syncopes. Wirchow, dont on connaît les recherches nombreuses sur l'embolisme, n'a jamais observé ce dernier cas. M. Vulpian, au contraire, l'a observé plusieurs fois dans ses expériences et il a noté dans cette circonstance des accidents variés.

Le développement de ces phlébites dans le décours d'une fracture et des embolies consécutives avait été signalé, entre autres, par Azam, de Bordeaux; mais l'attention n'a pas été suffisamment attirée sur ces faits. M. Tillaux a été amené à formuler ces réflexions à l'occasion d'un fait intéressant qui vient de se produire dans son service.

Il s'agit d'une femme âgée de 40 ans environ et atteinte d'une fracture bimalléolaire de la jambe gauche. La fracture était relativement simple; il n'y avait pas de plaie, bien que le déplacement fût considérable. La fracture fut réduite et la jambe mise dans un appareil plâtré. Le 23e jour après l'accident, la malade se plaignit d'une violente douleur dans la jambe blessée, qui était comme étranglée par les bandelettes de diachylon. M. Tillaux attribua et la douleur et le gonflement à cette cause et fit couper, en conséquence, les liens de diachylon; tout se passa régulièrement. A partir de ce moment jusqu'au 1er avril, on pensait que la fracture était consolidée, ou se proposait de lever l'appareil; mais au moment où le chirurgien arrivait au lit de la malade, elle fut prise d'un véritable état syncopal accompagné d'une sorte d'ataxie du cœur. Cet état se renouvela au bout de quelques minutes et la malade mourut dans cette seconde crise.

L'autopsie démontra qu'il existait une phlébite de la veine fémorale, qui était oblitérée par un caillot remontant jusqu'à la veine iliaque. L'extrémité supérieur de ce caillot était coupée nettement, et le fragment ainsi produit fut trouvé dans le cœur droit, arrêté par les tendons des colonnes charnues.

Comme on le voit, cette observation est intéressante et mérite d'attirer l'attention à plusieurs points de vue.

D'abord, au point de vue de la cause de ces thromboses et du mécanisme qui préside à leur développement.

M. Le Dentu se demandait si l'existence de varices dans le membre atteint, lésion que l'on sait être si fréquente à un certain âge, ne rendrait pas compte de la production des caillots. M. Després nous paraît plus se rapprocher de la vérité en rappelant que tout foyer de fracture amène nécessairement la formation de thromboses dans les veinules qui l'avoisinent. Quant à cette phlébite primitive admise par M. Tillaux, M. Terrier ne saurait l'accepter. Pour lui, elle n'est que secondaire et consécutive à l'irritation produite par le caillot. Cette explication n'est pas plus définitive que celle de la phlébite. Comme cause productrice des thromboses, il est probable que l'endophlébite d'une part, et l'inopexie d'autre part, sont nécessaires l'une et l'autre pour amener la formation de caillots.

Mais ce n'est pas tout. Cette observation est intéressante encore à cause de la syncope qui s'est produite. Ce fait peu connu en clinique, l'est davantage dans les laboratoires; on sait, en effet, que l'endocarde est doué d'une grande sensibilité, et qu'il occasionne des actions réflexes qui agissent puissamment sur les mouvements du cœur, et les peuvent troubler au point d'amener une syncope mortelle.

La conclusion pratique que l'on doit tirer de ce fait est la suivante : c'est que, lorsque dans le cours d'une fracture il se sera produit des phénomènes de phlegmasia alba dolens, on devra se montrer très-réservé pour le moment où l'on songera à retirer l'appareil de contention.

Dr P. COYNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Suite de la séance du 5 avril 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

DOCUMENTS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE LA GLYCOSURIE; par M. ANDRAL.

La note de M. Andral repose sur l'analyse de 84 cas de glycosurie observés par ce savant maître.

Relativement à l'âge, 2 des 84 malades avaient moins de 6 ans (3 et 5 ans). 3 avaient de 10 à 20 ans, 12 de 20 à 30 ans, 20 de 30 à 40 ans, 20 de 40 à 50 ans, 13 de 50 à 60 ans, 12 de 60 à 70 ans, un 73 ans et un 78. Il résulte de ces chiffres que la plus grande fréquence de la glycosurie semble coïncider avec l'époque de la vie où les forces organiques ont leur plus grande activité.

Répartition inégale entre les deux sexes : 52 hommes et 32 femmes.

Dans plusieurs cas une affection antérieure ou concomitante a montré l'influence du système nerveux sur la production ou l'aggravation de la glycosurie. D'une manière générale, le nombre des diabétiques a été plus grand dans la classe aisée que dans la classe pauvre, et plusieurs fois, avant de devenir glycosuriques, les malades avaient été remarquables par leur forte constitution et un grand embonpoint. « Quel que soit donc, dit M. Andral, le trouble intime qui amène dans le sang et consécutivement dans l'urine un excès de sucre, il semblerait que, dans plus d'un cas du moins, cette hyperglycémie et cette glycosurie, loin de traduire une diminution de l'activité nutritive, en manifesteraient l'exagération. Cette pensée, qui est celle de M. Claude Bernard, trouverait son appui dans un autre fait remarquable, à savoir la disparition du sucre de l'urine dans les derniers temps de l'existence des diabétiques, comme je m'en suis assuré plus d'une fois. »

Une maladie qui vient compliquer le diabète, peut le faire momentanément disparaître. Le diabète est parfois héréditaire. Ailleurs il atteint plusieurs membres d'une même famille dont les ascendants n'ont point été diabétiques.

La densité de l'urine est plus grande dans le diabète que dans aucune autre maladie ; quand elle dépasse 1036 à l'aréomètre, on peut affirmer l'existence de la glycosurie.

La quantité de sucre a varié entre 6 et 100 grammes par litre d'urine. Les malades rendant plusieurs litres d'urine dans les vingt-quatre heures, M. Andral en a vu expulser 480, 710 et même 800 grammes de sucre par jour. En dehors de l'influence de tout traitement, la quantité de sucre peut varier beaucoup à des époques très-rapprochées ; elle peut même disparaître et revenir alternativement. « C'est dans ces derniers cas surtout, ajoute M. Andral, qu'il peut arriver que la glycosurie persiste pendant un grand nombre d'années, sans que la santé en soit gravement altérée, tandis que chez d'autres le diabète a presque la marche d'une maladie aiguë. Je l'ai vu entraîner la mort cinq semaines à peine après son début. »

M. Andral n'a pas observé de trouble notable de la circulation générale ; mais par contre il a noté souvent des troubles de la circulation capillaire, en particulier des congestions (peau, gencives, conjonctives, poumons, etc.), et il se demande s'il faut attribuer ces congestions à l'espèce de difficulté qu'éprouverait le sang chargé de sucre à traverser les capillaires, ou si elles dépendent d'un défaut d'action des nerfs vasomoteurs. C'est aux efforts combinés de la clinique, de la physiologie expérimentale et de la chimie qu'il appartient de résoudre cette question.

Quatre des 84 diabétiques observés par M. Andral ont eu des gangrènes. Les différentes humeurs lui ont toujours paru présenter leur réaction naturelle. La température des malades est aussi demeurée normale.

Cinq fois la disparition du sucre a duré assez longtemps pour faire croire à une guérison. Dans l'un de ces cas sont survenus des accidents épileptiques qui ont persisté.

Chez les glycosuriques dont il a pratiqué l'autopsie, M. Andral a noté, comme lésions principales, une congestion intense du foie et des reins ; une induration singulière de la rate dont le parenchyme desséché ne laissait échapper à l'incision ou à la pression aucune goutte de liquide ; enfin la présence de granulations tuberculeuses à l'état naissant dans le parenchyme pulmonaire.

« Le traitement généralement suivi dans ces 84 cas, dit M. Andral, a consisté dans l'usage de boissons alcalines et dans un régime alimentaire formé principalement, mais non exclusivement, de substance animales, auxquelles j'ajoutais quelques légumes herbacés et du pain ordinaire. Pendant ce traitement, le sucre a disparu chez un très-petit nombre sans se reproduire ; chez d'autres, il a disparu aussi, mais pour revenir ; chez d'autres enfin, il est resté aussi abondant, et a même été en augmentant. Lorsqu'il en était ainsi, j'ai essayé de rendre absolue l'abstinence des féculents ; j'ai nourri les malades exclusivement avec des substances animales en m'assurant bien que ce régime était strictement observé, et cependant, le sucre a continué à exister dans l'urine. Ce régime ne peut pas être d'ailleurs indéfiniment suivi, attendu qu'au bout d'un certain temps, les malades en éprouvent un tel dégoût qu'il faut bon gré malgré y renoncer ; mais voici un fait remarquable : chez un malade dont l'urine pendant ce régime avait contenu une proportion de plus en plus considérable de glycose, et successivement 15, 20, 30, 44, 49 grammes par litre, cette urine vint à en contenir moins et revint progressivement au chiffre primitif de 15 grammes, dès que je laissai prendre, avec de la viande, des œufs, du lait, un peu de pain et de légumes ; mais cet heureux changement ne fut pas durable ; le régime restant ce que je viens de dire, le glycose augmenta de nouveau et finit par s'élever au chiffre de 54 grammes. Un autre malade, soumis comme le précédent à un régiment exclusivement animal, n'en garda pas moins dans son urine 82 grammes de sucre par litre. Ces faits ne sont d'ailleurs que confirmatifs des résultats obtenus par M. Cl. Bernard qui, chez des animaux nourris de substances albuminoïdes, a trouvé une quantité considérable de sucre dans le sang des veines sushépatiques. Ainsi, les forces chimico-vitales de l'organisme peuvent vraisemblablement transformer en sucre toute substance, organique elle-même, qu'il reçoit ou qui le compose. Elles ont cette puissance dans l'état physiologique suivant une mesure qui leur est imposée par les lois de l'économie, et, dans l'état pathologique, leur suractivité, déployée dans un certain sens, fait le diabète, comme elle fait chez d'autres une surabondance de graisse. Quel est maintenant le trouble préexistant qui produit cette exagération de la fonction glycogénique ? Part-il, dans le diabète qu'observe la clinique, du système nerveux, comme il en part manifestement dans les expériences de M. Cl. Bernard ? Quelques-uns des faits rapportés dans ce mémoire feraient pencher vers cette opinion ; mais le plus grand nombre, sans lui être contraires, ne la fortifient pas. Des investigations ultérieures montreront-elles, chez les diabétiques, une altération des cellules nerveuses dans cette paroi du quatrième ventricule dont certains points piqués chez un animal le rendent diabétique ? C'est à chercher ; mais admettre dès à présent que chez l'homme le diabète est le résultat constant d'une lésion nerveuse, ce serait affirmer ce que les faits n'ont pas encore appris.

« Dirai-je, en terminant, continue M. Andral, qu'il y a quelques années on avait essayé de déduire des faits connus alors une théorie du diabète qui, semblant rendre plus clair le mécanisme de sa production, avait rationnellement conduit à un traitement qu'un instant on put croire infaillible ; mais cette théorie, où la question de la pathogénie du diabète et de son traitement était réduite à une pure question de chimie, ne put se soutenir devant les faits qui l'étendirent tout à coup, en montrant que le problème à résoudre n'était pas là tout entier. En y faisant intervenir, par l'expérimentation, l'action nerveuse, la physiologie a déplacé en même temps qu'elle a agrandi le champ des recherches ; mais nous venons de voir que, pour ce qui regarde la maladie qui, chez l'homme, s'appelle le *diabète*, les résultats de ces recherches expérimentales n'ont pas encore eu chez lui leur vérification complète. La science a donc besoin qu'à ce point de vue et à beaucoup d'autres on ajoute aux faits qu'elle possède de nouveaux faits observés avec cette minutie de détails qui seule peut les rendre utiles. Elle en a besoin pour qu'une systématisation des faits relatifs au diabète puisse être tentée, et qu'on en puisse déduire une théorie viable. Voilà pourquoi j'ai publié ces quelques documents. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 20 avril 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend une note de M. le docteur Péan, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, sur un *porte-canule à embouts mobiles*, servant à introduire dans la trachée, sans le secours d'aucun dilatateur, des canules de toutes dimensions.

Les deux difficultés principales, dans l'opération de la trachéotomie, sont l'hémorrhagie et l'introduction de la canule.

Depuis plus de dix ans, M. Péan a surmonté la première à l'aide de ses pinces hémostatiques. Ces pinces lui servent, comme dans les autres régions, à remplacer avec avantage les rétracteurs pendant l'opération ; celles qui sont placées sur les vaisseaux sont habituellement retirées après l'opération ; on bien quelques-unes sont laissées à demeure, si le calibre des vaisseaux l'exige.

M. Péan s'est toujours servi du bistouri pour mettre à nu la trachée, et avec ses pinces, il n'a jamais eu d'hémorrhagies dans les nombreuses opérations qu'il a pratiquées, soit chez l'enfant, soit chez l'adulte.

L'introduction de la canule exige habituellement l'emploi du dilatateur ; M. Péan, depuis une quinzaine d'années, le remplaçait par des mandrins faits de diverses substances, métal, buis, baleine, etc., qui formaient en dehors de l'extrémité libre de la canule un cône saillant, aplati et assez mince pour pouvoir s'engager dans la trachée par une petite incision. Il continue, en effet, à pratiquer l'incision trachéale très-étroite, et même, pour ne pas blesser inutilement les vaisseaux situés en dehors de la trachée, il a soin de ponctionner celle-ci avec un bistouri immédiatement au-dessous du cartilage cricoïde, et de couper rapidement les anneaux cartilagineux et le périchondre de dedans en dehors, en s'arrêtant aussitôt qu'il sent la résistance vaincue.

Le cône formé par le mandrin permettait de l'introduire avec la canule aussi rapidement que possible, mais comme, dans ce temps de l'opération, l'ouverture trachéale et le passage de l'instrument provoquent une sorte de suffocation assez effrayante, M. Péan a fait construire par MM. Mathieu et fils un instrument qui paraît remplir aussi bien que possible ces indications.

Cet instrument est creux dans toute sa longueur, de façon à permettre à l'opéré de respirer librement pendant l'introduction de la canule.

Il se compose : 1° d'une tige tubulée courbe montée sur un manche gradué à sa base par des échelons correspondant aux divers calibres de canules ; 2° d'une extrémité libre aplatie, conique, très-amincie, pour

pouvoir s'engager facilement dans l'incision de la trachée. Ces embouts sont aussi fenêtrés que possible, de façon à permettre à l'air de sortir par la tubulure de la tige et les ouvertures pratiquées près du manche.

Bien que basé sur le même principe, cet instrument diffère complétement de la canule à embout perforé de M. le docteur Henriette.

M. Péan s'est déjà servi un grand nombre de fois avec avantage, de cet instrument; il ne cause aucun désordre sur la face interne de la trachée pendant son introduction, comme cela peut arriver avec les autres dilatateurs et les autres canules; en simplifiant l'opération, il concourt puissamment à son succès.

— M. Devilliers présente, de la part de M. le docteur Farina, une brochure intitulée : « Le Climat de Menton. »

M. le Secrétaire perpétuel présente, au nom de M. Brian, bibliotécaire, le « Traité des opérations de chirurgie » d'Ambroise Bertrandi.

M. Bussy dépose sur le bureau une « Etude sur la force chimique contenue dans la lumière du soleil », par M. Eugène Marchand.

M. Piorry présente, de la part de M. le docteur Tamin-Despalles, une brochure intitulée : « Traitement physiologique des maladies consomptives et héréditaires. »

M. Larrey dépose une « notice biographique sur M. le docteur Desruelles ».

— M. Woillez lit une « Note sur le spiroscope, appareil destiné à l'étude de l'auscultation, de l'anatomie et de la physiologie du poumon ».

L'Auteur rappelle que, en décembre 1854, il déposa à l'Académie des sciences un pli cacheté qui a été ouvert à l'Institut dans la séance d'hier, 19 avril, et qui avait pour titre : « De la production, sur le poumon du cadavre, des bruits pulmonaires perçus pendant la vie par l'auscultation », avec la description du spiroscope. L'insuffisance des résultats, due à la construction défectueuse de l'appareil, empêcha M. Woillez de les publier.

La publication de l'intéressant travail de M. Cornil, relativement à la reproduction sur le cadavre des bruits d'auscultation par le procédé défectueux de l'insufflation des voies aériennes à l'aide d'un soufflet, lui fit penser de nouveau à la pénétration physiologique de l'air par le fait de la pesanteur atmosphérique; M. Collin, fabricant d'instruments de chirurgie, surmonta avec bonheur toutes les difficultés de construction de l'appareil, et confectionna celui que M. Woillez présente aujourd'hui sous le nom de spiroscope.

Dans les expériences auxquelles il s'est livré avec cet appareil, M. Woillez a été très-utilement secondé par MM. Pinard et J. Voisin, ses anciens internes.

M. Woillez indique la série des expériences auxquelles il s'est livré, et dont la principale (la troisième) était relative à la reproduction du bruit respiratoire normal perceptible par l'auscultation. Il constata avec étonnement que l'on n'entendait aucun bruit pendant que les poumons appliqués contre les parois du manchon du spiroscope étaient soumis aux mouvements d'inspiration et d'expiration, que la pénétration de l'air se fît rapidement ou lentement.

Les expériences quatrième et cinquième démontrèrent que le silence tenait au défaut de compacité du poumon exsangue du cadavre. En effet, le bruit vésiculaire se produisit dès que l'on injecta un liquide gélatineux dans les ramifications de l'artère pulmonaire. Un poumon resté congestionné après la mort permit aussi d'entendre le bruit respiratoire plus fort dans l'inspiration et faible dans l'expiration.

Au point de vue anatomique, dit M. Woillez, le spiroscope produit une insufflation parfaite du poumon, qui peut recevoir cinq litres d'air et être desséché ensuite.

A la place d'air, on peut injecter, dans les cavités aériennes, des substances coagulantes qui en conservent l'empreinte, ou des liquides qui agissent chimiquement, de manière à faciliter les études micrographiques.

L'injection des vaisseaux pulmonaires par aspiration au moyen du spiroscope n'a pas encore donné de résultats suffisants.

La physiologie, comme l'anatomie, peut tirer profit de l'emploi de cet appareil.

Il démontre que l'aspiration est le moyen le plus parfait de pénétration facile de l'air dans les poumons, ce qui explique comment un demi-litre d'air peut suffire pour les deux poumons dans la respiration ordinaire, comme l'ont constaté les physiologistes Dalton, Valentin, Bérard et Gréhant.

La nécessité de l'extension permanente du poumon, même dans les expirations les plus énergiques, est prouvée clairement par le jeu du spiroscope. Il permet d'établir aussi combien il faut de mouvements respiratoires pour renouveler entièrement l'air contenu dans les poumons.

Enfin, il y a une question importante, celle du meilleur traitement à appliquer aux noyés ou aux asphyxiés, qui pourrait être mieux résolue que par le passé, en utilisant le principe sur lequel est basé le spiroscope.

La facilité avec laquelle l'air extérieur pénètre dans la profondeur des voies aériennes des poumons lorsque, au lieu de les insuffler, on fait d'abord dilater ces organes, comme on le voit avec le spiroscope, semble prouver, en effet, que le meilleur moyen de rétablir la respiration chez les asphyxiés serait l'aspiration extérieure pratiquée sur les parois thoraciques pour obtenir leur dilatation, et sur l'abdomen pour agir de même sur le diaphragme. La solution du problème ainsi posé est parfaitement réalisable.

A l'occasion de la communication de M. Woillez, M. Piorry rappelle en quelques mots les études, observations et expériences qu'il a faites, dès 1826 et 1827, sur les effets de l'accumulation de l'écume bronchique dans les voies respiratoires (angiaraphrosie).

M. J. Guérin dit qu'il y a trente ans, il a fait construire par Charrière un appareil analogue à celui de M. Woillez et qui avait pour but de faire pénétrer, à l'aide de la pression atmosphérique, des gaz et des liquides dans l'appareil pulmonaire, en vue de l'étude du mécanisme de la circulation dans les voies aériennes.

M. Barth voit dans les résultats obtenus par M. Woillez, au moyen de son appareil, la confirmation éclatante des doctrines qu'il a toujours soutenues au sujet de la théorie des bruits respiratoires, contrairement à la théorie de Beau, qui voulait que ces bruits ne fussent produits que par le retentissement du bruit glottique, opinion qu'il n'a cessé de soutenir jusqu'à sa mort. MM. Barth et Roger, au contraire, ont toujours professé que les conditions des bruits pulmonaires existent dans les poumons eux-mêmes, ce que les expériences de M. Woillez mettent hors de doute.

M. Bouillaud fait observer qu'il faut faire autant de catégories de bruits respiratoires normaux qu'il y a de divisions dans l'arbre aérien : larynx, trachée, bronches grosses, moyennes et petites, enfin vésicules pulmonaires; autant de divisions de l'appareil aérien, autant de bruits différents qu'il faut dénommer par le nom des portions des voies aériennes où ils se produisent. Ces bruits existent par eux-mêmes, car le poumon réunit toutes les conditions de leur production; mais, pour qu'ils soient transmis, il faut certaines conditions de transmission parfaitement connues, et que les expériences de M. Woillez ont le mérite de rendre saisissantes.

M. Colin dit que Delafond, dans des expériences faites il y a vingt ans, sur des animaux, à Alfort, a démontré l'inexactitude de la théorie de Beau et prouvé que le murmure respiratoire a son siége dans les vésicules pulmonaires, au lieu d'être produit par le retentissement du bruit que fait l'air en traversant l'orifice glottique. En effet, le murmure vésiculaire persiste, quoique affaibli, dans les poumons des animaux auxquels on a coupé la trachée en travers.

M. Colin ajoute que l'on reproduit très bien le murmure vésiculaire sur le cadavre, en soufflant à travers un tube introduit dans la trachée, sans autre appareil.

M. Barth fait observer à M. Colin que, dès la première édition du *Traité d'auscultation*, dont la date est de 1841, c'est-à-dire longtemps avant les expériences de M. Delafond, il avait, avec M. Roger, montré par des expériences sur les animaux les résultats que les recherches de M. Delafond n'ont fait que confirmer.

Quant aux expériences sur le cadavre, M. Barth a remarqué qu'elles ne sont pas aussi probantes, parce qu'il se produit alors des râles crépitants qui masquent le murmure vésiculaire normal.

M. Larrey demande à M. Woillez s'il ne pourrait pas tirer des expériences auxquelles il s'est livré des conséquences au point de vue des conditions de la respiration dans les régions supérieures de l'atmosphère, et des conseils utiles propres à servir de guide aux aéronautes, et à prévenir des catastrophes semblables à celle dont le monde savant vient d'être si douloureusement impressionné.

M. Woillez répond que ses expériences ne se rapportent pas à la diminution de la pression atmosphérique, cause principale, suivant lui, de l'accident déplorable auquel M. Larrey vient de faire allusion.

M. Colin partage, sur ce point, l'opinion de M. Woillez sur la cause de la mort des malheureux aéronautes, due incontestablement à la diminution brusque de la pression atmosphérique. Il est à remarquer, en effet, que les deux aéronautes qui ont succombé avaient mangé avant l'ascension, tandis que M. Tissandier était à jeun. Il s'est produit sur les premiers, sous l'influence de la brusque diminution de la pression atmosphérique, ce qui se produit chez les animaux atteints d'indigestions gazeuses, c'est-à-dire que la production des gaz, en refoulant et distendant le diaphragme, paralyse le jeu de ce muscle, d'où l'asphyxie. M. Colin en conclut que le meilleur conseil à donner aux aéronautes, c'est de ne pas manger avant l'ascension, ou de remplacer les aliments par l'ingestion de liquides alcooliques, par exemple, qui ne donnent pas lieu à la fermentation gazeuse et qui favorisent la calorification, permettant de résister aux effets de l'abaissement de la température des hautes régions de l'atmosphère.

En résumé, suivant M. Colin, ce n'est pas le manque d'oxygène qui a causé la mort des aéronautes, ainsi que le prétend faussement M. Paul Bert, c'est la diminution brusque de la pression atmosphérique.

M. Blot pense, comme M. Colin, que c'est la diminution de la pression atmosphérique qui a déterminé la mort; seulement, il ne croit pas que ce soit par le développement des gaz de la digestion, mais plutôt par l'irruption du sang hors des vaisseaux des voies aériennes : le sang a pris la place de l'air et a produit l'asphyxie.

M. Mialhe ne pense pas que les choses se passent chez l'homme comme chez les animaux ruminants, et que l'on doive, ainsi que le veut M. Colin, attribuer la mort, dans le cas dont il s'agit, à une sorte d'empansement.

M. Colin répond que les deux causes ont dû agir pour produire la mort, l'irruption du sang hors des vaisseaux et le développement des gaz, produisant la distension et l'immobilisation du diaphragme; ce sont là deux causes d'asphyxie qui ont dû contribuer à la catastrophe.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 9 avril 1875.

Présidence de M. Magnan, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. P. Bert transmet, à propos du procès-verbal, une réclamation qui a été jointe au précédent compte rendu.

— M. Vaillant remet un exemplaire des tableaux synoptiques des reptiles et batraciens d'Europe.

— M. de Sinéty lit une note intitulée : *Sur la mamelle des enfants nouveau-nés*. (Voir plus haut.)

— M. Affre présente une malade atteinte d'aplasie lamineuse. (Voir plus haut, *Revue des cliniques*.)

— M. Brown-Séquard fait une communication sur un effet de la cautérisation du cerveau chez quatre cobayes. On peut la résumer en ces termes :

M. Brown-Séquard, ayant pratiqué des cautérisations du cerveau chez quatre cobayes, a obtenu des phénomènes particuliers, qui se sont montrés plus ou moins développés, mais qui existaient chez les quatre.

Il s'agit d'un état paralytique du sens musculaire dans la patte du côté même de la lésion de l'hémisphère; cet état n'est pas de la paralysie ni de la contracture, il est caractérisé par une disposition des doigts rappelant celle qui existe après la section du sciatique; l'animal tient les doigts rapprochés, la patte à demi fléchie, il semble l'oublier dans cette position lorsqu'il marche; il y a rotation du côté de la lésion, l'animal perd l'équilibre du côté où la patte est affectée. Cette paralysie existait chez les quatres cobayes du côté de la lésion.

M. Brown-Séquard appelle l'attention sur un fait aussi singulier, et il engage les expérimentateurs à répéter ces expériences et à rechercher une explication satisfaisante.

— M. Onimus donne lecture d'observations expérimentales faites sur un supplicié.

— M. Albert Robin donne lecture d'une note sur l'action du jaborandi :

NOTE ADDITIONNELLE SUR LE JABORANDI.

1° De l'accélération du pouls. Cette accélération s'est montrée presque constamment dans la plupart de mes observations, au moment où les phénomènes sécrétoires déterminés par le jaborandi commencent à apparaître. Les exceptions à cette règle ont été des plus rares, et jamais chez l'homme, je n'ai noté de ralentissement du pouls au début des hypercrinies.

Les moyennes générales se rapprochent des résultats suivants :

1° Au début de la sueur, augmentation de 15 pulsations sur le chiffre du début;

2° Au maximum de la sueur, augmentation de 12 pulsations sur le chiffre du début;

3° Au déclin de la sueur, augmentation de 7 pulsations sur le chiffre du début;

4° Après la sueur, retour assez exact au chiffre du début;

5° Le lendemain, diminution de 4 pulsations sur le chiffre du début.

Donc, en général, augmentation progressive du nombre des pulsations jusqu'au début de la sueur; oscillation de ce maximum pendant la période de pleine sueur; diminution progressive et retour à l'état normal après la sudation. Le lendemain, retour au chiffre du début, avec très-légère tendance à l'abaissement.

Ces chiffres se rapportent à l'état normal et aux affections non fébriles. La moyenne de mes observations dans les affections fébriles peut se chiffrer ainsi :

1° Début de la sudation, augmentation de 13 pulsations;
2° Maximum id. id. 11 id.
3° Déclin id. id. 8 id.
4° Après id. retour sensible à l'état normal;
5° Lendemain id. diminution de 7 pulsations.

2° Influence sur les voies urinaires. — Sur 90 observations, j'ai noté 9 fois certains troubles des voies urinaires :

Dans 4 cas, vif besoin d'uriner au début ou au maximum de la sudation : tout s'est borné là. Ce besoin impérieux d'uriner ne provenait pas d'une hypersécrétion d'urine, car la quantité de celle-ci était minime. Dans 3 cas, le besoin d'uriner a ouvert la scène; mais l'urine, en s'écoulant par le canal de l'urèthre, a déterminé dans ce conduit une sensation de cuisson des plus désagréables. L'action du médicament terminée, les mictions consécutives n'ont plus été douloureuses.

Dans 2 cas, besoin d'uriner, miction très-douloureuse, apparition d'un écoulement uréthral le lendemain de l'administration du médicament. Ces écoulements n'eurent qu'une très-courte durée (2 et 3 jours), et disparurent sans traitement.

L'un des malades qui présentaient cette dernière particularité, fut soumis de nouveau au jaborandi : il n'éprouva cette fois que le besoin d'uriner, la miction fut douloureuse, mais aucun écoulement n'apparut.

Chez ce même malade (cinésialgie), l'écoulement uréthral présente quelques particularités intéressantes : L'urine contenait un abondant dépôt muqueux dont la quantité n'était nullement en rapport avec l'écoulement uréthral; en même temps il existait du ténesme vésical, ce qui porte à penser que la muqueuse vésicale a peut-être été, elle aussi, légèrement intéressée.

3° Jaborandi à doses fractionnées. Je ne possède que quatre observations. Dans celles-ci, le jaborandi a paru produire un certain effet diurétique.

Dans un cas, par exemple (fièvre typhoïde de forme adynamique), le malade n'avait pas uriné depuis 24 heures, sa vessie était vide; les deux jours précédents, il n'avait rendu que de très-minimes quantités d'urine (100 gr. environ par 24 heures). On lui donna 1 gr. d'extrait aqueux de jaborandi, incorporé dans un julep de 125 gr.; à prendre par cuillerées à bouche d'heure en heure. Le malade rendit 600 gr. d'urine dans les 24 heures.

J'ai constaté le même fait dans un cas de pneumonie aiguë et dans deux cas de maladie de Bright.

4° Action probable sur la sécrétion laiteuse.

Une seule observation : le fait n'est donc avancé que pour attirer sur ce point l'attention des observateurs.

Une nourrice, atteinte d'érysipèle de la face et dont le lait s'était tari en partie le lendemain de l'apparition de cet exanthème, a présenté un rétablissement temporaire de cette sécrétion pendant la durée de l'action du jaborandi. Le lendemain, elle avait encore du lait, mais en minime quantité; le surlendemain, le lait s'était de nouveau tari.

Une expérience analogue, faite sur une nourrice dont le lait avait considérablement diminué, n'a donné aucun résultat.

Voilà donc un nouveau point à résoudre dans l'histoire du jaborandi.

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

Addition à la séance du 3 avril 1875.

— M. Pouchet dépose, au nom de M. Beauregard, la note suivante :

NOTE SUR L'ÉTUDE OPHTALMOSCOPIQUE DU PEIGNE DE L'ŒIL DES OISEAUX.

Ce travail est la suite d'études sur la structure du peigne dont les résultats ont été antérieurement communiqués à l'Académie des sciences. — Comme les résultats de mes expériences sur l'étude ophtalmoscopique du peigne me semblent en désaccord avec ceux qu'apporta M. Boucheron, il y a peu de temps, à la Société de Biologie, je demande à la même Société la permission de lui exposer mes expériences et les conclusions auxquelles je me suis arrêté.

Le peigne est une membrane vasculaire située sur le nerf optique et plongeant comme un coin dans le corps vitré dont il est séparé par un repli de la membrane hyaloïde. Si l'on examine ce peigne à l'ophtalmoscope, sur une poule par exemple, il semble animé de mouvements, mais ces mouvements sont tellement complexes, qu'il est absolument nécessaire de les diviser en plusieurs groupes, afin de s'en rendre un compte exact.

Nous les classerons en deux groupes :

1° Mouvements apparents du peigne;

2° Mouvements transmis du peigne.

Les mouvements apparents sont dus non pas à un déplacement du peigne dans l'œil pour venir *se placer au gré de l'animal* devant la pupille et l'obstruer plus ou moins. Ces mouvements, on plutôt ces dé-

placements apparents, sont dus aux mouvements propres de l'œil, qui tantôt se portant du côté externe, tantôt du côté interne, en haut ou en bas, font ainsi varier la position du peigne par rapport à la pupille.

L'examen même du peigne dans ces différentes positions nous amène à cette conclusion, car partout où l'on trouve le peigne, on le trouve fixé sur le nerf optique; or le nerf optique ne pouvant se déplacer dans le fond de l'œil, ce ne sont pas à des déplacements du nerf optique et par suite du peigne que l'on a affaire, mais à des mouvements d'ensemble du fond de l'œil, qui entraîne le peigne avec lui.

Cette simple réflexion suffirait à la rigueur, cependant j'ai fait quelques expériences pour bien établir mon opinion. J'ai tout d'abord successivement coupé les divers muscles droits et obliques de l'œil d'une poule, de manière à rendre peu à peu plus simples les mouvements de l'œil, et j'ai pu constater parfaitement alors que chaque mouvement perdu par l'œil correspondait à la perte de l'un des déplacements apparents du peigne.

D'autre part, la section du moteur oculaire commun ayant été pratiquée, tous les mouvements de l'œil s'arrêtent et, avec eux, les mouvements du peigne.

D'autre part encore, une aiguille très fine ayant été enfoncée parallèlement à l'une des faces du peigne, on put observer que cette aiguille ne varia jamais dans sa position relativement au peigne, en même temps qu'elle suivait tous les mouvements de cet organe.

Toutes ces expériences sont suffisamment concluantes pour faire admettre l'existence de déplacements de la pupille par rapport au peigne, mais ne conduisent en rien à l'existence de mouvements volontaires du peigne venant faire écran pour les rayons lumineux. — Ce n'est pas le peigne qui se déplace pour faire écran, c'est la partie antérieure de l'œil qui, faisant par rapport à la partie postérieure fixée au nerf optique, des mouvements d'une plus grande amplitude, vient se placer à gauche ou à droite du peigne ou en avant de lui, de manière à le faire paraître tantôt en haut, tantôt en bas, à droite, à gauche ou de face.

2° Outre ces mouvements, que j'ai appelés mouvements apparents, le peigne, ai-je dit, possède des mouvements se réduisant à de petites secousses ou saccades. — Dans le travail dont j'ai parlé plus haut, ce sont ces mouvements qui ont été qualifiés de *volontaires*. — S'il y a mouvement volontaire, il doit y avoir muscles et nerfs pour régir ces mouvements. — L'étude que j'ai déjà faite de la structure intime du peigne m'a démontré l'absence de ces éléments constitutifs. Cependant, comme toute recherche peut être incomplète, sans plus m'occuper de ce renseignement anatomique, j'ai établi quelques expériences afin de rechercher la nature de ces mouvements, et je suis arrivé à cette conclusion que l'on a simplement affaire à des mouvements vibratoires.

En effet, voici l'une de mes expériences :

Une épingle fut placée dans l'œil d'un pigeon, de telle sorte que sa pointe, traversant la sclérotique, vînt se trouver libre au milieu du corps vitré. Je pus alors constater que cette épingle était animée des mêmes mouvements vibratoires que le peigne. — J'essayai de prendre un tracé de ces mouvements, mais ce fut sans grand résultat, vu que la série des vibrations occupe plusieurs plans différents. — Quoi qu'il en soit, la position de l'épingle dans un point quelconque de l'œil me montra que ces vibrations sont communes à l'œil tout entier, et je m'attachai à rechercher leur cause.

Pour cela, je fis de nouveau la section des muscles moteurs du globe oculaire. — Les mouvements vibratoires du peigne eurent encore lieu. — Je coupai alors la membrane nictitante, mais de façon à supprimer complétement ses mouvements, c'est-à-dire que je divisai du même coup le tendon du muscle pyramidal, et je m'aperçus alors que les mouvements vibratoires du peigne, de l'œil et de l'épingle avaient totalement cessé. — Une seule hypothèse permet d'expliquer ce phénomène : Les muscles carré et pyramidal qui prennent leurs deux insertions propres sur le globe oculaire en se contractant, impriment une légère compression au globe de l'œil ; de là une série de mouvements de trépidation, de saccades imprimées aux milieux de l'œil et, par transmission, au peigne. — Et, pour justifier cette hypothèse, on peut faire une expérience très-simple, qui consiste à exercer avec le doigt de rapides et légères pressions sur le globe de l'œil, et l'on voit le peigne reproduire exactement les mouvements saccadés que l'on observe à l'état normal.

Un dernier mouvement reste au peigne, mais très-lent, et en tout semblable aux pulsations de l'ondée sanguine dans cet appareil tout vasculaire. — Sans avoir établi très-nettement ce troisième ordre de mouvements, je le note ici avec l'intention d'en parler plus tard d'une façon détaillée.

Pour terminer, je ferai remarquer que l'examen opthalmoscopique doit induire en erreur sur l'amplitude des mouvements, évidemment exagérés par la différence de réfringence des milieux.

De tout ce qui précède, je conclus que contrairement à ce qui a été avancé, le peigne ne possède aucun mouvement propre, et qu'il n'a que des mouvements relatifs à la pupille et des mouvements transmis.

— M. Bert, à l'occasion de la communication de M. Beauregard, fait connaître à la Société quelques résultats d'expériences qu'il a entreprises avec le concours de M. Boucheron.

Nous avons montré, dans une note antérieure, que, lorsqu'on examine à l'ophthalmoscope le fond de l'œil d'un oiseau, on voit que, brusquement, et évidemment sous l'influence de la volonté de l'animal, un voile de formes variables apparaît derrière l'ouverture pupillaire qu'il oblitère complétement quelquefois : ce voile est formé par le peigne, et non, comme l'a cru M. Fieuzal, par les procès ciliaires. Nous avons signalé en même temps, que ces apparitions du peigne coïncident avec un mouvement de la troisième paupière, et que le peigne reste immobile après la section de la troisième paire nerveuse.

Je dois dire que nous pensions que le peigne lui-même était contractile, et notre étonnement fut grand lorsque, ayant excité directement le peigne par l'électricité, nous le vîmes demeurer absolument immobile. Un examen plus approfondi nous le montra fixé dans un corps vitré fort dense où tout mouvement lui serait impossible.

Ces constatations, nous firent penser que les apparitions partielles ou complètes du peigne sont dues à un déplacement total du globe oculaire. Cette hypothèse était corroborée par la considération que le point fixe dans la rotation de l'œil des oiseaux paraît se trouver sur un plan parallèle à l'iris très-rapproché de la partie antérieure. Il en résulte que les oscillations de l'hémisphère postérieur sont beaucoup plus considérables que celles de l'hémisphère antérieur, en telle sorte que, pour un petit déplacement de la cornée, il doit y avoir un déplacement beaucoup plus marqué du fond de l'œil. Les conditions dioptriques semblant être à peu près les mêmes chez l'homme ; ce déplacement doit paraître, à l'examen ophthalmoscopique, environ quatorze fois plus fort qu'il n'est réellement.

Voici maintenant les résultats de quelques expériences que nous avons faites dans le but de vérifier ou d'infirmer cette hypothèse :

1° Sur une poule dont le peigne se meut comme à l'ordinaire, on coupe les paupières et les quatre muscles droits qu'on peut atteindre sans crainte de léser les nerfs. L'oiseau étant remis, on examine le peigne et l'on ne retrouve plus les mouvements d'ensemble du peigne ; il ne reste plus qu'une légère oscillation due probablement à l'action des muscles obliques restés intacts (la pupille est très-contractée et un peu mobile).

2° Sur un canard, on saisit l'œil avec une pince à l'insertion du muscle droit externe, et on le maintient immobile : les mouvements du peigne cessent aussitôt.

3° Sur un canard, l'œil étant saisi de la même manière, on peut, en déplaçant l'œil, faire apparaître le peigne sous ses divers aspects.

4° Sur un canard, l'œil est saisi de la même manière, et, en provoquant les mêmes mouvements on cherche à déterminer, à l'aide d'un compas, l'étendue du déplacement de la cornée qui est nécessaire pour que le peigne oblitère complétement la pupille. On trouve que, pour une pupille d'environ 3 millimètres de diamètre, il y a un déplacement de 1mm,5 de la cornée, entre l'apparition du peigne sur le bord de la pupille et l'occlusion complète de celle-ci.

Il résulte donc de ces expériences que les mouvements constatés à l'ophthalmoscope sont dus à un déplacement du fond de l'œil qui amène derrière l'ouverture pupillaire une partie plus ou moins étendue du peigne.

— M. Pouchet présente, au nom de MM. Longe et Mer, une note intitulée : *Sur l'ossification de la phalange onguéale chez l'homme et chez le singe*. (A été publiée dans le dernier numéro, V. p. 188.)

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1873. — Paris, Imprimerie nationale, 1875.

Ce travail, très-méritoire et très-intéressant, comprend comme d'habitude un *Rapport* et des *Tableaux*. Le premier est seul susceptible d'analyse.

L'*effectif* moyen est, pour 1873, de 480,139 hommes. La moyenne des *présents*, de 391,966 hommes. Nous ne donnerons ici, à moins d'indications spéciales, que les moyennes rapportées à l'effectif; elles nous semblent les plus vraies. Le lecteur pourra tenir compte de la différence proportionnelle, connaissant le chiffre moyen des présents.

Il y a eu, pour 1,000 hommes, 219 entrées aux hôpitaux,
— » 227 — à l'infirmerie,
— » 1,480 malades à la chambre ou exemptés.

Le chiffre des entrées aux hôpitaux est le plus bas que l'on ait observé depuis 1862; il est de 33 pour 1,000 au-dessous de celui de 1872. Ce résultat dépend *en partie* de l'augmentation du nombre des hommes traités à l'infirmerie, 8 pour 1,000 de plus que l'année

dernière; mais il est évidemment favorable, même malgré ou plutôt à cause de cette circonstance. C'est dans l'artillerie et la cavalerie que le service de l'infirmerie a reçu les plus grands développements. On en soupçonne aisément la raison.

Le *chiffre réel* des malades, toutes rectifications et réductions faites, est de 1,716 pour 1,000 hommes d'effectif, à peu près comme l'année précédente, mais plus avantageux que la moyenne de 1862 à 1869. L'échelle de *morbidité*, en allant de l'échelon le plus heureux au plus chargé, se construirait ainsi : 1. Gendarmerie départementale (460 p. 1,000); 2. Infirmiers; 3. Corps spéciaux; 4. Génie; 5. Infanterie de ligne; 6. Ouvriers; 7. Artillerie; 8. Chasseurs à pied; 9. Cavalerie; 10. Train (1,977 malades pour 1,000 hommes d'effectif).

La proportion des *vénériens* a été de 88 p. 1,000 présents; elle était de 100 pour 1,000 en 1872. L'amélioration est à noter, attendu que la proportion de 1872 était encore la même que celle de 1869.

La différence de morbidité générale entre l'armée à l'intérieur et les troupes en Algérie est représentée ainsi qu'il suit :

Armée à l'intérieur..... 1.510 malades pour 1.000 d'effectif.
— en Algérie...... 2.086 — pour 1.000 d'effectif.

En moyenne, il y a eu 1 journée de traitement pour 21.3 journées de présence et chaque malade a coûté 7,11 journées de traitement. Les corps spéciaux de Paris, la gendarmerie, les infirmiers, qui ont les moindres chiffres de malades, ont, en revanche, une proportion de journées de traitement fort au-dessus de la moyenne, en d'autres termes, ils ont moins de malades, mais des maladies plus graves. Sur l'ensemble, l'année 1873 a été, en général, plus favorable que toutes ses devancières depuis 1862.

L'état sanitaire des garnisons de l'intérieur s'exprime par une moyenne de 252 entrées aux hôpitaux pour 1,000 hommes d'effectif. Mais il y a des écarts énormes, depuis Ham, qui n'a eu que 15 entrées pour 1,000 hommes, jusqu'à Rambouillet, qui atteint à 1,299 entrées. Ce ne sont pas précisément les plus grandes villes qui ont les chiffres les plus lourds. Il y a eu, dans cette façon de compter, 26 décès pour 1,000 entrés, et, en tout, 6,8 décès pour 1,000 hommes. Un moyen rapide d'apprécier l'état sanitaire d'une garnison, c'est de connaître le chiffre de ses décès par *fièvre typhoïde*, car c'est la maladie qui accentue toujours à l'intérieur la léthalité militaire. Or, la fièvre typhoïde a plus particulièrement frappé les 7e, 8e, 9e, 10e, 11e et 12e divisions, tout l'Est à partir de Besançon et le Sud jusqu'à Toulouse inclusivement; elle a, au contraire, sans les respecter absolument, épargné d'une manière relative l'Ouest et le Nord; il est assez remarquable que la 3e et la 14e division (Lille et Bayonne) soient précisément les moins maltraitées; elles n'ont pas 1 décès typhoïde sur 1,000 hommes, la moyenne étant de 2,73 p. 1,000 hommes pour toute l'armée. D'autre part, les garnisons suivantes ont eu de 10 à 15 décès typhoïdes pour 1,000 hommes : Besançon, Dieppe, Auxonne, Toulon, Tarascon, Castres. Cette répartition égale des coups à des localités aussi distantes les unes des autres et dans des conditions si différentes à tous les points de vue, ne semblera pas favorable à l'idée que Pettenkofer, avec un grand talent, cherche à faire prévaloir à Munich, à savoir que l'extension et l'intensité de la fièvre typhoïde sont liées à des conditions telluriques et urbaines déterminées ou à fixer.

En Algérie, les entrées ont été de 577 pour 1,000 hommes; les décès hospitaliers, de 10,5 p. 1,000 hommes. La grande majorité des décès est due à la fièvre typhoïde (2,1 p. 1,000 h.) et aux affections palustres (2,3 p. 1,000 h.).

Voilà, certes, des chiffres qui parlent d'eux-mêmes; il n'y a pas dix ans que des médecins militaires d'Afrique, peu autorisés par leur âge et par leur notoriété, s'efforçaient encore de réagir contre une erreur d'un maître, Boudin, et niaient, non sans quelque audace, l'antagonisme morbide entre l'intoxication palustre et n'importe quel type pathologique; aujourd'hui, les décès par fièvre typhoïde et par fièvre palustre, en Afrique, s'équilibrent! Les soldats d'Algérie, cependant, ne sont pas tous des nouveaux débarqués.

La section *variole et vaccination* nous apprend que, sur 100 recrues, 94,7 jeunes soldats ont été vaccinés, 3,5 variolés, 1,6 (c'est peut-être 1,8 qu'il faut lire) n'ont été ni l'un ni l'autre. Les départements des Hautes-Alpes, Corse, Pyrénées-Orientales, Tarn, sont ceux dont les jeunes gens sont le moins vaccinés (90 et même 85 p. 100). Il y a eu dans toute l'armée 132 cas de variole, avec 12 décès pour 100.

Il y a eu 154 *aliénés*; mais 45 d'entre eux ne comptent pas à l'effectif moyen (militaires en non-activité, réformés, etc.) Les officiers, ceux de gendarmerie surtout, et les gendarmes, donnent les plus fortes proportions; l'âge et des raisons morales donneront sans doute le mot de ce fâcheux privilége. Joignons à ceci le *suicide*, dont l'armée a fourni 178 cas, qui représentent 4,2 p. 100 des décès.

La *mortalité*, (4,204 décès) est exprimée par la proportion 8,75 p. 1000 d'effectif (10,72 p. 1000 présents); 8,68 p. 1000 dans l'armée à l'intérieur, 9,22 en Algérie. C'est une diminution sérieuse sur le chiffre de 1872, 9,49, déjà plus favorable lui-même que ceux des années 1862-1869. Les ouvriers, la gendarmerie, le génie, sont au-dessous de la moyenne; l'infanterie de ligne n'y atteint même pas tout-à-fait; la cavalerie et l'artillerie la dépassent de beaucoup (10,14 et 10,15 p. 1000); les infirmiers, comme toujours, sont les plus maltraités (13,30 p. 1000). On remarquera que la mortalité militaire en Algérie s'écarte de moins en moins du chiffre général. Fait assez considérable, la mortalité chez les officiers est plus élevée que celle de la troupe, 8,89 contre 8,80. C'est la première fois qu'on observe ce résultat, qui ne saurait guère être dû qu'à des maladies constitutionnelles et chroniques.

Les principales *causes de décès* ont été, comme d'habitude, la *fièvre typhoïde* et la *phthisie pulmonaire*. La fièvre typhoïde a causé 2,18 décès pour 1000 h. d'effectif, un quart de la mortalité totale; elle avait été moins sévère en 1872. Par contre le bilan de la phthisie s'abaisse à 1,27 décès pour 1000 h. En 1872, le chiffre correspondant était 2,06 et la phthisie, « la première » des causes de mortalité. C'est un grand progrès et qui, peut-être, se montrera vrai par sa constance, grâce au *rajeunissement* de l'armée. Toutefois, il y a, dans les nomenclatures et dans les habitudes humanitaires des médecins, un mot fort gênant pour la statistique; c'est celui de *bronchite chronique*, que l'on prononce si volontiers, que l'on écrit seul pendant la vie du malade, et que l'on oublie parfois de rectifier après sa mort, alors que, comme c'est trop souvent le cas, il déguisait en réalité la funèbre étiquette *phthisie pulmonaire*.

L'auteur de la statistique de 1873 prend lui-même le soin de faire remarquer que, parmi les 283 cas de bronchite chronique qu'il est forcé d'inscrire, il y a sans doute « un assez grand nombre de cas de bronchite tuberculeuse ». On ne risque guère de penser qu'il en est ainsi neuf fois sur dix, dans l'armée, et qu'en réalité la phthisie, à qui 14,5 p. 100 seulement de la mortalité totale sont imputés, n'a pas été loin de causer encore le cinquième de tous les décès. En somme, et c'est un résultat assez uniforme chez la plupart des armées européennes, la fièvre typhoïde et la phthisie donnent à elles deux près de la moitié des décès; la première frappant davantage les jeunes, la seconde les vieux soldats. La mortalité phthisique, en effet, est de 2 p. 1000 chez les officiers, 1,59 chez les sous-officiers, 1,23 dans la troupe.

Les *sorties définitives*, 14,95 p. 1000, se répartissent en :

Congés de réforme nº 1.........	2,81 p. 1000 h. d'effectif.	
Congés de réforme nº 2.........	7,93	—
Retraites..........................	4,21	—

142 officiers ont été mis en non-activité pour infirmités temporaires.

Sauf les retraites, qui ont été deux fois plus nombreuses qu'en 1872 et quatre fois plus nombreuses que pendant la période 1862-1869, ces chiffres sont à peu près les mêmes que l'année précédente, mais très-grossis vis-à-vis de ceux d'avant 1870 par l'augmentation des réformes nº 2. C'est évidemment une conséquence du mode actuel de recrutement, qui est forcé d'exagérer un peu la réserve dans le prononcé des réformes devant le conseil de révision.

Sur le chiffre de 7,006 sorties, 1,043 ressortissent à la phthisie; avec les décès de cette cause et par *bronchite chronique*, l'armée a perdu, de ce chef, en 1873, 1,750 hommes, soit 3,64 p. 1000. Ce chiffre est bien inférieur à celui de 1872 (4.55), mais plus élevé que celui de la période 1862-1869 (3,02). Il ne faudra pas se plaindre tant que ce chiffre sera surtout grossi par les renvois et que celui des décès diminuera réellement; avec un peu de largeur dans les renvois, on rendra à la vie civile beaucoup de simples *suspects* qui trouveront là autant de chances de vivre qu'ils en avaient de mourir à l'armée.

Le Rapport n'est point complété, cette année, par les chiffres comparatifs de la statistique médicale étrangère. Le *Recueil des mémoires de médecine militaire* a l'habitude de combler cette lacune et l'on peut déjà lire, dans le premier fascicule de 1875, le résumé de la statistique anglaise pour 1872.

On a vu que la statistique de notre armée est encore établie *par divisions* militaires; il en sera probablement de même pour le volume relatif à 1875. Mais, dès lors, cet important travail s'accomplira dans des conditions appropriées à la répartition des forces en corps d'armée régionaux; le éléments en seront centralisés une première fois et élaborés au chef-lieu de la région par les soins du médecin en chef de corps d'armée (emploi en prévision); puis, réunis au ministère. Des états mensuels seront établis par les médecins en chef des corps et des hôpitaux et envoyés au général commandant le corps d'armée. Une nomenclature nouvelle et des modèles nouveaux sont dressés en vue du but à atteindre. Ces dispositions sont l'objet d'une *Instruction* en date du 13 novembre 1874 et marquent essentiellement un progrès. Nous aurons, sans doute, occasion d'y revenir.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS PROTECTRICES DE L'ENFANCE. — Vœux exprimés par le Congrès dans ses séances du 31 mars, 1er, 2 et 3 avril 1875 :

Première question :

1° Les assistances publiques et privées doivent encourager les secours à domicile et les crèches. (Dr Siry.)

2° Les crèches ne recevront que les enfants âgés d'au moins un mois. (Dr Siry.)

3° A chaque crèche est attaché un médecin qui fait partie de son conseil et qui a sous sa direction tout ce qui concerne l'hygiène. Au médecin seul appartient de se prononcer sur l'admission et le retrait de l'enfant au point de vue médical. (Dr Siry.)

4° Inviter les Sociétés protectrices et les directrices des crèches et asiles, destinés à la protection de l'enfance destinés, à établir sous le patronage des cours propres à populariser les principes élémentaires applicables à la direction des enfants, des mères et des nourrices. (Dr Caron.)

5° Un exemplaire des conseils aux mères et aux nourrices sera donné et lu à chaque mère. (Dr Gibert, de Paris.)

6° Un exemplaire du même avis sera affiché en très-gros caractères dans les crèches, à l'endroit le plus apparent. (Dr Gibert, de Paris.)

7° Le Congrès émet le vœu que l'alimentation des enfants de un mois à un an reçus dans les crèches, soit régulièrement établie conformément aux instructions élémentaires rédigées par l'Académie de médecine. (Dr Gibert, de Paris.)

8° Il serait à désirer que les Sociétés protectrices de l'enfance accordassent des récompenses aux sages-femmes qui auront déterminé le plus grand nombre de mères à allaiter elles-mêmes leurs enfants. (Dr Créquy.)

9° Les Sociétés protectrices de l'enfance inviteront les sages-femmes à répandre le plus possible les prescriptions d'hygiène formulées par l'Académie de médecine. (Dr Créquy.)

10° Que dans chaque chef-lieu de département, il se forme par l'initiative privée une Société protectrice de l'enfance. (Dr Marjolin.)

11° Que les nouvelles crèches qui seront établies dans les grandes villes soient, sinon annexées, au moins aussi rapprochées que possible des groupes scolaires. (Dr Marjolin.)

12° Que les enfants malades qui sont réellement sevrés, puissent entrer dans les hôpitaux d'enfants avant qu'ils aient atteint leur deuxième année. (Dr Marjolin.)

13° Que dans le but de diminuer la mortalité aussi bien chez les nouvelles accouchées que chez leurs enfants, on favorise autant que possible l'accouchement chez les sages-femmes, de préférence à l'hôpital. (Dr Duchesne.)

14° Que tous les rapports et comptes rendus des Sociétés protectrices de l'enfance on mette en évidence les résultats obtenus par ces Sociétés quant à la diminution de la mortalité chez les enfants en bas âge. (M. Edou.)

15° Que dans les villes où l'État possède des manufactures qui occupent un grand nombre d'ouvrières, il institue lui-même des crèches dépendantes de ces établissements ou placées dans leur voisinages.

16° Que l'institution des crèches soit recommandée d'une façon toute particulière au comité supérieur de protection de l'enfance.

17° Le Congrès attache la plus grande importance au développement le plus large possible des secours à domicile, et de tous les moyens propres à favoriser l'allaitement et l'élevage des enfants sous le toit maternel.

Il émet, en outre, le vœu que dans les sociétés protectrices, dans les crèches et dans les institutions qui ont pour objet la protection de l'enfance, les enfants soient tous également, sans distinction de culte ou d'origine, admis à participer aux bienfaits de sa protection, comme les pauvres malades participent aux bienfaits de l'assistance publique dans les hôpitaux.

Deuxième question.

Le Congrès ne se prononce pas sur la question très-controversée des tours, mais il considère que parmi les mesures propres à prévenir l'abandon et l'infanticide, l'une des plus efficaces consiste à multiplier, en faveur des filles-mères, les maisons de refuge, les secours à domicile, les crèches et, en mot, à leur procurer les moyens d'élever leurs enfants et de revenir au bien en remplissant les devoirs de la maternité. (Dr Marjolin.)

Quatrième question.

Le Congrès, considérant que le devoir de la mère est d'allaiter son enfant; que le lait maternel doit être, au moins pendant les six premiers mois. son unique nourriture; que l'alimentation exclusive au biberon multiplie les chances de mortalité; que, cependant, ce mode d'alimentation pratiqué par la mère elle-même, au foyer domestique, avec un biberon convenable et du lait de bonne qualité non soumis à l'ébullition, mais entretenu au bain-marie à une douce température, coupé avec de l'eau sucrée, avec exclusion de toute matière étrangère, constitue une précieuse ressource, admet qu'il peut être employé, mais seulement dans le cas où le lait maternel est insuffisant. (Dr Duchesne.)

Septième question.

Si l'on peut laisser la nourrice allaiter l'enfant lorsqu'elle est atteinte d'une maladie aiguë, pourvu que cette maladie ne soit pas trop longue, il doit être interdit d'allaiter quand la nourrice est atteinte d'une affection virulente contagieuse. (Dr Lecadre.)

***

LYCÉE D'ANGERS. — M. le docteur Guichard, médecin adjoint du lycée d'Angers, est nommé médecin dudit lycée, en remplacement de M. le docteur Laroche, décédé.

M. le docteur Guichard fils est nommé médecin adjoint du lycée d'Angers, en remplacement de M. le docteur Guichard père.

***

COURS PUBLIC ET PRATIQUE DE LARYNGOSCOPIE ET DE RHINOSCOPIE. — M. le docteur Ch. Fauvel a recommencé ce cours à sa clinique, rue Guénégaud, 13, et le continue les lundis et jeudis à midi.

Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des fosses nasales postérieures ainsi que l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par la laryngoscopie et la rhinoscopie. — Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

***

ÉCOLE PRATIQUE. — *Maladies Vénériennes.* — M le docteur Paul Labarthe commencera son cours sur les Maladies Vénériennes le mardi 27 avril, à cinq heures, dans l'amphithéâtre N° 2 de l'École Pratique, et le continuera les jeudi, samedi et mardi suivants à la même heure.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre.		Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
	Minim.	Maxim.							
1875									
3 avril	— 0.9	+15.7	758 4	41	0.0	2.9	O 3	p. nuag.	3.0
4 —	+ 4.8	+14.9	751.8	49	0.0	3.2	SO 12	tr.-nuag.	4.0
5 —	+ 3.1	+17.6	743.9	38	0.2	6.1	SSO 25	couvert.	8.5
6 —	+ 1.7	+16.0	746.3	46	0.0	3 9	SO 11	tr.-nuag.	14.0
7 —	+ 2.7	+ 8.8	741.1	85	3.6	1.8	O 12	nuageux	17.0
8 —	+ 2.5	+11.6	744.3	63	1.5	1.6	SE 1	pluvieux	20.5
9 —	+ 1.4	+13.5	751.4	72	2.6	1.0	N 1	couvert.	10.0

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 9 mars 1875, on a constaté 1,060 décès, savoir :

Variole, 4; rougeole, 16; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 20; érysipèle, 3; bronchite aiguë, 58; pneumonie, 133; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 18; croup, 11; affections puerpérales, 9; autres affections aiguës, 272; affections chroniques, 467, dont 186 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 22; causes accidentelles, 24.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Académie des sciences : RELATION DE L'ASCENSION DU ZÉNITH PAR M. G. TISSANDIER. — **Académie de médecine :** QUESTION DE L'ENDÉMICITÉ DU CHOLÉRA EN EUROPE.

M. G. Tissandier a lu, lundi dernier, à l'Académie des sciences, devant un auditoire nombreux et attentif, la relation de l'ascension du *Zénith*. Cette relation ne fait que confirmer les réflexions que nous avons exposées dans notre précédente Revue. Les baromètres-témoins, descellés à la Sorbonne, en présence de MM. Hervé-Mangon, Jamain et Berthelot, ont montré, après vérification et corrections, que le *Zénith* s'est élevé à une hauteur de 8,600 mètres. M. Tissandier pense que le ballon a atteint cette hauteur dès la première ascension, à la suite de laquelle Sivel et Crocé-Spinelli vivaient encore. Ce n'est qu'à la seconde, provoquée par le lest qu'ils avaient jeté, que ces regrettés aéronautes ont trouvé la mort. On s'est demandé comment, sous l'influence du malaise qu'ils éprouvaient, ils ont eu l'idée de jeter du lest, au lieu de tirer la soupape du ballon pour faciliter la descente. Il se passe, sous la double influence de la curiosité scientifique qui a fait entreprendre le voyage, et des sensations particulières que l'on éprouve, des phénomènes psychiques d'un ordre spécial, que M. G. Tissandier analyse d'une manière extrêmement intéressante et qu'il caractérise par un mot : le vertige des hautes régions. On monte, dit-il, et l'on est heureux. Il y a là un entraînement, non raisonné, qui a été fatal aux deux amis de M. Tissandier, et dont les aéronautes devront à l'avenir se défier.

Comme nous le supposions, l'ascension du *Zénith* a été rapide, et c'est à la brusque dépression extérieure, jointe à un séjour trop long dans les hautes régions, que M. G. Tissandier attribue la mort de MM. Sivel et Crocé-Spinelli. Il croit aussi que, s'ils avaient pu respirer de l'oxygène, ils seraient encore en vie. Il confirme ainsi les deux causes principales auxquelles nous avons rapporté le funeste accident des voyageurs du *Zénith* : désoxygénation du sang; effet physique d'une dépression brusque sur la tension intravasculaire des gaz contenus dans le sang. M. Tissandier pense qu'il doit son salut à son tempérament lymphatique et à la syncope dont il a été frappé à une hauteur où l'air était encore respirable. C'est là un point sur lequel il n'est encore possible que de faire des hypothèses.

Le malheur arrivé aux voyageurs du *Zénith* ne décourage pas les aéronautes : MM. Duruoff et W. de Fonvielle se proposent de faire une prochaine ascension pour étudier expérimentalement, sur des animaux qu'ils emporteront avec eux, les effets de la dépression atmosphérique, et les conditions indispensables à l'exécution du voyage dans les hautes régions. Ils se muniront d'appareils nouveaux; le triste exemple du *Zénith* leur fera sans doute prendre toutes les précautions désirables, et l'on n'aura qu'à applaudir prochainement à la relation des faits nouveaux qu'ils auront observés.

En dehors de ce qui concerne la fin tragique de ses deux compagnons de voyage, la communication de M. Tissandier présente un assez grand intérêt scientifique; nous la publierons, dans le prochain numéro, avec le compte rendu de la séance de l'Académie des sciences.

— Une note de M. Tholozan, en réponse à la critique dont ses recherches ont été l'objet de la part de M. Fauvel, a soulevé, de nouveau, au sein de l'Académie de médecine, la question de l'endémicité ou de la non-endémicité du choléra en Europe. Disons de suite que, si l'on ne jouait un peu sur les mots, on serait bien près de s'entendre.

Et d'abord tout le monde est d'accord sur ce fait que les grandes épidémies de choléra, après avoir décimé de vastes régions en Europe, peuvent trouver, et trouvent réellement, dans de pauvres et petites localités de la Russie, de la Galicie, de la Silésie, comme une sorte de dernier refuge, où elles persistent, dans un état plus ou moins latent, où l'on peut dire, véritablement, qu'elles hivernent, prêtes, au printemps suivant, sous l'influence de conditions encore inconnues, à prendre une nouvelle activité, à s'étendre, se propager et causer en Europe de nouveaux ravages.

Les divergences ne se produisent que lorsqu'il s'agit de qualifier cette seconde manifestation épidémique. Pour MM. Fauvel, Chauffard, Briquet, etc, ce n'est là qu'un réveil, une recrudescence de l'épidémie précédente; pour M. Tholozan, c'est une épidémie nouvelle. On le voit, il s'agit d'une pure discussion de mots; or, si les mots ont leur importance, les faits en ont une plus grande encore. Ce qu'il faut avant tout bien savoir et proclamer bien haut, d'autant plus haut que la conférence de Vienne a gardé sur ce point un silence incompréhensible, c'est qu'il est, en Europe, pour employer l'expression même de M. Fauvel, *des pays de conservation* du choléra; c'est que, dans ces pays, si l'endémicité du choléra n'est pas un fait accompli, elle est tout au moins imminente; c'est, par conséquent, que le choléra ne se borne plus à menacer nos frontières, mais qu'il est acclimaté chez nous. Il ne suffit donc plus, comme l'a fait, dans la dernière séance M. Bonley, de protester contre l'opinion qui tendrait à restreindre les mesures sanitaires propres à protéger l'Europe contre l'importation asiatique; il faut, tout en améliorant au contraire ces mesures, en prendre de nouvelles pour prévenir l'éclosion et l'extension des germes qui persistent dans les foyers secondaires européens. Quand on a deux ennemis à combattre, on ne doit pas laisser l'un pour s'occuper exclusivement de l'autre; en bonne tactique on doit chercher à faire face à tous les deux. Depuis plusieurs années nous ne cessons de répéter et de défendre cette vérité, en ce qui concerne les foyers secondaires et persistants du choléra en Europe. Au lieu de se livrer sans cesse à des tournois oratoires sur la spontanéité ou l'importation du choléra, maintenant que ce fait de l'endémicité imminente, sinon encore effective du choléra en Europe, est admis par tout le monde, il faut agir. On a proposé, comme l'a rappelé M. Bouillaud, d'aller jusque sur les bords du Gange éteindre le foyer primitif du choléra; si cette entreprise est impossible, celle qui aurait pour but d'éteindre les foyers secondaires de l'Europe nous semble moins insurmontable. La conférence de Vienne a institué une commission internationale permanente des épidémies; c'est à cette commission qu'il appartient d'étudier le côté pratique de la question et d'en saisir les gouvernements les plus immédiatement intéressés à sa solution. Espérons qu'elle ne faillira pas à cette partie de son mandat.

Dr F. DE RANSE.

LE CRIME ET LA FOLIE.

Tel est le titre d'un ouvrage qui vient de paraître à la Bibliothèque internationale, signé du nom de M. Maudsley, professeur de médecine légale au collège de l'université de Londres (1). On ne peut contester l'intérêt des questions que soulèvent les rapports du crime et de la folie. La plus importante, celle de la *responsabilité*, est tellement grave et complexe qu'à elle seule elle justifierait l'opportunité du livre.

Il est en effet hors de doute que de notre temps et même dans les pays les plus éclairés de l'Europe, nombre de malheureux ont été les victimes de la connaissance imparfaite qu'avaient leurs juges de l'aliénation. Les hommes étrangers à notre science sont tellement habitués à considérer la folie comme entièrement caractérisée par le délire, qu'il est très-difficile de leur faire admettre une aliénation particulière constituée surtout par une perversion du sens moral ou par une impulsion irrésistible. Les médecins auront sans doute besoin de beaucoup de persévérance pour détruire des préjugés si bien enracinés.

Nous sommes d'ailleurs prêts à reconnaître qu'il faut se garder de pousser à l'extrême la doctrine de l'irresponsabilité, et de l'étendre à quiconque présente un léger dérangement mental. On arriverait, en glissant jusqu'au bout sur cette pente, à soutenir, comme cela a été fait, que la plupart de ceux que la société considère comme des criminels sont en réalité des aliénés et doivent être déchargés de toute responsabilité de leurs actes. Une proposition aussi manifestement erronée ne peut que compromettre singulièrement l'autorité de ceux qui ont l'imprudence de la formuler ou de la défendre. M. Tardieu raconte à ce sujet, dans l'introduction de son *Etude*

(1) La Bibliothèque internationale, entreprise due à l'initiative éclairée de M. Germer-Baillière, se compose d'ouvrages écrits spécialement pour elle par des savants français et étrangers et paraissant à la fois en français, en anglais, en allemand et en russe.

médico-légale sur la Folie une anecdote dont il a été témoin et que voici en quelques mots :

Un président de cour d'assises, après la déposition d'un médecin aliéniste, lui pose cette question : « Docteur, est-ce que pour vous, tous les assassins ne sont pas des aliénés? » Trop peu en garde contre le danger de répondre à cette question captieuse, le médecin eut la candeur de répartir d'un ton calme : « Ce serait peut-être une thèse à examiner. » Et le président de se tourner vers les jurés d'un air de triomphe.

M. Maudsley a-t-il su toujours éviter l'écueil que nous signalons ici? c'est ce que nous ne voudrions pas affirmer. A-t-il soulevé toutes les questions qui se présentent en foule dans un sujet aussi vaste? A-t-il creusé profondément celles qu'il a traitées? Au moins son livre est d'une lecture facile ; il a le mérite d'attirer l'attention des gens du monde sur des sujets qui ne doivent rester étrangers à aucun homme digne de ce nom. Voilà pourquoi nous croyons utile, sinon d'en donner une analyse, au moins de nous y arrêter quelque peu; de reproduire, sans nous astreindre à l'ordre qu'il a adopté, les opinions qu'il défend, bien que plusieurs d'entre elles ne nous paraissent pas aussi solidement établies qu'il le pense, et que les autres n'aient pas le mérite de la nouveauté.

« Entre le crime et l'insanité, dit M. Maudsley, il existe une zone neutre; sur un des bords, on n'observe qu'un peu de folie et beaucoup de perversité ; à la limite opposée la folie domine. » Partageant et exagérant même beaucoup une opinion soutenue par plusieurs auteurs, M. Maudsley paraît donc disposé à admettre, quoiqu'il ne le dise pas explicitement, qu'il n'y a pas de criminel sans un grain de folie. S'il se bornait à proclamer l'existence d'une *folie morale* en regard de la *folie des idées* et de la *folie d'action*, nous n'y contredirions pas. Mais la question est de savoir si la majorité des criminels rentrent dans le type de la folie morale. Nous y reviendrons tout à l'heure. Pour le moment, voyons sous quel aspect s'offre à nous cette variété de folie.

Ce qui la caractérise c'est la diminution et même la perte du sens moral ; tous les penchants, tous les désirs auxquels le malade cède, sans résistance d'ailleurs, sont égoïstes; sa conduite paraît gouvernée par des motifs immoraux auxquels il se complaît. Incapable d'amour filial, de toute affection pour le prochain, indifférent au bonheur ou au malheur d'autrui, insensible à l'opinion ou au jugement des autres hommes, l'individu atteint de folie morale n'est pas capable de repentir s'il a commis un crime.

Ce dernier fait n'a rien qui puisse nous étonner; il est logique et le contraire serait plus surprenant. Le sens moral de la loi échappe au malade; il ne voit en elle qu'une prescription plus ou moins gênante; à son point de vue le crime que nous jugeons le plus affreux n'est qu'un simple délit.

« L'intelligence, dit M. Maudsley, est souvent assez déliée, elle est sans doute viciée par les sentiments morbides sous l'influence desquels l'individu pense et agit; mais elle n'est pas autrement troublée. L'homme qui est dans ce cas montre souvent une subtilité extraordinaire dont l'explication est l'excuse ou la justification de sa conduite... Les ressources de son esprit semblent parfois plus grandes que s'il était parfaitement sensé. »

« Il n'y a pas, dit-il ailleurs, corrélation entre le développement de l'intelligence et du sens moral : beaucoup d'intelligence peut se trouver unie à peu de moralité, et beaucoup de moralité à peu d'intelligence. »

Est-ce à dire que l'infériorité du développement moral par rapport au développement intellectuel suffise à constituer la folie morale? Nullement. On croit, en effet, que ce défaut de corrélation existait chez certains hommes de génie. Or, ils n'étaient rien moins qu'aliénés. D'après, un de nos plus brillants écrivains, qui fut en même temps un moraliste sérieux autant qu'élégant, — j'ai nommé Prévost-Paradol, — un homme ayant jeté un grand éclat au commencement de notre siècle manquait absolument de sens moral. En raison du défaut d'équilibre de ses facultés, il méritait d'être appelé un *monstre*. — Un monstre soit, mais pas un aliéné. S'il eût été en son pouvoir de le soumettre à son tribunal, Prévost-Paradol ne lui eût certainement pas accordé le bénéfice de l'irresponsabilité. Gardons-nous donc de vouloir trouver, bon gré malgré, de la folie dans un simple défaut d'équilibre des facultés. La folie morale existe, mais il ne faut pas en étendre démesurément le domaine.

Il y a d'ailleurs de la part de M. Maudsley quelque exagération à prétendre que l'intelligence est intacte ou à peu près lorsque les facultés morales sont perverties. Cette assertion est si peu exacte, dans la plupart des cas, que M. Maudsley se contredit lui-même un peu plus loin.

M. Krafft-Ebing (1), exagérant peut-être en sens inverse, dit que « la défectuosité de l'intelligence dans la folie morale *n'est pas moins sensible* que celle des sentiments. Beaucoup d'individus, dit-il, sont positivement simples d'esprit, mais tous l'ont faible, improductif; leur horizon intellectuel est très-restreint; et, inhabiles qu'ils sont à l'étendre par l'éducation, leurs idées pauvres et paresseuses varient peu. Ils sont incapables d'une vocation véritable et d'une occupation régulière. Souvent la chose qui frappe le plus et ne peut être rapportée uniquement à la défectuosité morale est l'absurdité de leurs actes qui les fait parfois tourner directement à l'encontre de leurs intérêts. De même dans leurs entreprises criminelles, malgré des preuves non douteuses de raffinement de ruse, ils négligent souvent les règles de la prudence la plus vulgaire. »

« Le trouble des conceptions dans la folie morale, continue M. Krafft-Ebing, est encore évident quand il s'agit de spéculations intellectuelles d'un ordre supérieur. L'individu n'a pas la moindre notion d'esthétique; les idées de beau et de grand, comme celles du juste, lui font défaut. »

On conçoit que les cas de folie morale, par leur nature même, offrent de grandes difficultés au diagnostic médico-légal; et que, en supposant la conviction de l'expert bien établie, il ne lui sera pas toujours facile de la faire passer dans l'esprit des juges. Malheureusement, M. Maudsley, par cela même qu'il ne circonscrit pas nettement ce qu'il faut entendre par folie morale et qu'il l'étend, selon nous, un peu trop, ne nous fournit pas les moyens de la bien caractériser. M. Krafft-Ebing, qui lui a consacré dans son livre un chapitre assez important, est plus explicite :

« Dans tous les cas positifs de folie morale, dit-il, il existe une affection cérébrale soit congénitale, soit résultant d'une maladie encéphalique survenue après la naissance et de laquelle date l'altération du caractère et des sentiments (2). »

M. Maudsley, sans émettre cette proposition générale, cite un fait particulier qui la confirme et qu'il emprunte au docteur Prichard. Dans une famille nombreuse, dont tous les membres étaient d'habitude calmes et paisibles et d'un excellent naturel, un seul garçon faisait exception ; gravement blessé à la tête dans son enfance, il était devenu, à la suite de cet accident, ingouvernable, dissipé, sauvage, adonné à toutes sortes d'excès

Indépendamment de l'altération du sens moral, l'affection cérébrale, congénitale et acquise détermine habituellement des symptômes propres, physiques et fonctionnels qui servent à la déceler; parfois une disposition aux congestions cérébrales, une grande variabilité de l'humeur, une irritabilité extrême et une exagération maladive de tous les mouvements passionnels; souvent enfin les individus atteints de folie morale, présentent des accidents épileptoïdes.

Il faudra aussi tenir compte de l'affaiblissement intellectuel qui n'est pas d'ailleurs toujours facile à découvrir, de l'existence d'une perversion des instincts sexuels, de l'irrésistibilité des penchants, de l'absurdité des actes commis, et enfin de la *marche fatalement progressive* de la maladie.

L'individu atteint de la variété de folie que nous venons d'esquisser est-il responsable?

Évidemment il est, dans certaines circonstances, très-difficile de convaincre les magistrats qu'un individu, ayant toutes les apparences d'un criminel, doit échapper à la sanction pénale. Pour les gens du monde, l'aptitude à raisonner est le *criterium* de l'état de raison.

Remarquons, d'ailleurs, qu'alors même qu'ils auraient admis la possibilité d'une perversion du sens moral, la doctrine de l'irresponsabilité ne serait pas pour cela à l'abri de leurs objections : « Vous prétendez, pourraient-ils dire, que ces individus n'ont pas de sens moral, qu'ils sont insensibles à l'idée du juste; soit, mais il sont suffisamment intelligents pour connaître les lois et en comprendre les dispositions. Qu'ils méconnaissent et nient les principes du droit naturel, peu nous importe. Vivant dans la société, ils doivent se soumettre aux lois établies. Est-il besoin d'apprécier

(1) *La responsabilité criminelle et la capacité civile*, traduction de M. le docteur Chatelain.

(2) Non-seulement les affections cérébrales proprement dites, mais la simple démence sénile pourrait déterminer le développement de la folie morale; ainsi s'expliqueraient les actes lubriques d'un cynisme révoltant que commettent parfois des vieillards.

le mérite d'une loi pour être contraint de lui obéir? En fait, n'y a-t-il pas des milliers d'individus en Europe incapables de comprendre la différence qui existe entre les lois fondamentales de la société et les simples prescriptions de police? Cela ne les empêche pas de conformer leur conduite aux unes comme aux autres. »

Une telle objection serait parfaitement fondée s'il était vrai que, dans la folie morale, le libre arbitre du malade fût intact, et qu'il pût dominer ses penchants. Mais, alors même que l'intelligence paraît peu diminuée, il résulte de l'observation des malades qu'ils sont incapables de se déterminer librement. Ce fait, que M. Maudsley a peut-être eu le tort de ne pas mettre suffisamment en lumière, justifie suffisamment le bénéfice de l'irresponsabilité qu'on leur accorde généralement.

En voici assez sur la folie morale; voyons maintenant la question que nous avons réservée tout à l'heure, celle de savoir si la plupart des criminels rentrent dans cette catégorie.

« C'est un fait d'observation, dit M. Maudsley, que la classe criminelle constitue une variété dégénérée ou morbide de l'espèce humaine, marquée par des caractères particuliers d'infériorité physique et mentale. Scrofuleux, souvent difformes, la tête anguleuse et mal conformée, ils sont stupides, fainéants, rechignés, dénués d'énergie vitale et souvent épileptiques. En général, leur intelligence est médiocre ou défectueuse, bien qu'ils soient excessivement rusés, et beaucoup d'entre eux sont faibles d'esprit ou imbéciles.

Les femmes sont laides de visage, sans grâce, ni dans l'expression, ni dans les mouvements.

..... M. Bruce Thomson, que sa position de médecin de la prison générale d'Ecosse a mis à même d'observer des milliers de détenus, déclarait n'en avoir pas connu un seul doué du moindre talent esthétique. Les criminels invétérés, dit-il, n'ont point de sens moral; en présence de la tentation, ils n'ont contre le crime aucun pouvoir sur eux-mêmes. Sur environ cinq cents meurtriers, il ne peut pas affirmer que plus de trois aient éprouvé un remords quelconque. »

« Le crime, conclut M. Maudsley, n'est donc pas, dans tous les cas, simplement le fait de céder à un penchant vicieux ou à une mauvaise passion qu'on eût pu réprimer en exerçant sur soi le contrôle ordinaire; c'est parfois, très-clairement, le résultat d'une véritable névrose qui a des rapports étroits par sa nature et son origine avec d'autres névroses, et spécialement avec l'épilepsie et les névroses délirantes. Or, cette névrose est elle-même le résultat physique des lois physiologiques de la production et de l'évolution. Comment s'étonner que cette psychose criminelle, qui n'est que le côté mental de la névrose, soit, dans la plupart des cas, une maladie incurable, et que le châtiment soit impuissant à produire une réforme durable? » (P. 31.)

M. Maudsley n'est pas le premier qui ait insisté sur ce fait que les criminels seraient des hommes dégénérés. Si nous ne nous trompons, on doit à deux éminents aliénistes français, à Ferrus, puis à Morel, d'avoir apporté des faits en faveur de cette opinion. Mais M. Maudsley nous paraît tomber dans un excès regrettable, en ne recherchant point les traits qui séparent le criminel de l'individu atteint de folie morale. Que la distinction soit souvent difficile à faire, nous l'accordons, mais elle n'en est pas moins au fond des choses. C'est au médecin de faire le diagnostic, à l'aide de tous les signes que peut lui fournir un examen complet de l'individu. Nous avons vu précédemment que dans la folie morale, il y a *maladie*. Ce sont donc ces signes sus-indiqués de la maladie qu'il faut mettre en lumière.

Par contre, et malgré l'autorité de M. Maudsley, nous nous refusons à admettre que le criminel soit atteint d'une *maladie* (qu'il appelle *psychose* criminelle). Sans doute là, comme ailleurs dans la pathologie, il y a une zone mitoyenne entre l'état de santé et de maladie dans laquelle la délimitation est délicate. Encore ne faut-il pas appeler maladie une simple débilité. C'est aussi aller un peu loin que d'affirmer cette doctrine attristante que dans la plupart des cas la psychose criminelle est *fatale* et *incurable*.

Nous comprenons qu'on n'accepte pas avec trop de crédulité toutes ces *conversions* de criminels que quelques hommes charitables se persuadent, de bonne foi, avoir accomplies. Mais nous croyons fermement qu'une éducation, bien dirigée, ne serait pas impuissante sur ceux que l'hérédité a, selon nous, *prédisposés*, mais non fatalement *voués* au crime. Avant d'affirmer que la progéniture d'un criminel est incapable d'être tournée vers le bien, il faudrait des tentatives sérieuses et plus complètes que celles qui ont été faites jusqu'à présent. Volontiers nous en appellerions à M. Maudsley lui-même, qui, dans son dernier chapitre intitulé *des Moyens de se préserver de la folie*, fait moins bon marché de la puissance de l'éducation.

Nous aurions encore beaucoup à ajouter à ce sujet; mais ce serait peut-être sortir du domaine de la médecine. Nous avons étudié la folie morale, voyons maintenant la folie des actes ou *folie impulsive*.

Dr R. Lépine.

(A suivre.)

PATHOGÉNIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Suite. — Voir les nos 7, 9 13, et 16.

Ces événements récents et si remarquables m'ont fait remonter dans mes souvenirs à des incidents de moindre proportion, mais de signification analogue, que j'ai autrefois interprétés peut-être un peu rapidement. Dans un travail sur la fièvre typhoïde en Algérie, en collaboration avec mon excellent ami, M. A. Kelsch (1), je retrouve les lignes suivantes: « Un détail à noter c'est que, pendant la saison chaude qui a fourni les cas les plus nombreux et les plus graves, une bonne partie de la garnison n'habitait point la ville et que la cavalerie en particulier campait sous la tente à plus d'un kilomètre de Constantine. Ces camps envoyèrent, néanmoins, des cas de fièvre typhoïde.... Les zouaves, au contraire, restés à leur caserne, n'eurent qu'un malade en été: cette caserne est à la kasbah, le point le plus élevé de la ville, et la population y était d'une faible densité par la dispersion du régiment de ligne qui avait tenu garnison à Constantine pendant l'hiver. » Nous croyions alors donner la clef de cette anomalie par l'explication que voici: « l'habitation sous la tente, si elle n'est bien entendue et rigoureusement surveillée, acquiert vite et à un haut degré les inconvénients des habitations stables: le miasme de la vie en commun et de l'encombrement s'y développe et y reste, à moins que l'on ne fasse bonne garde. » Aujourd'hui, je l'avoue, le problème étiologique me paraît moins simple. Le méphitisme de la tente est possible, en dernier ressort; mais est-ce bien en plein été et par une sécheresse extrême, comme celle de 1867 en Algérie, que les soldats ont de la tendance à le créer et à l'entretenir en se calfeutrant nuit et jour? Tout médecin, chargé de veiller à l'hygiène de soldats placés dans les conditions où se trouvaient ces cavaliers, ne prendra-t-il pas ses précautions contre la malaria bien plus que contre la fièvre typhoïde et ne redoutera-t-il pas, pour son monde, l'exposition intempestive à l'air de certaines heures plutôt que le confinement sous la tente? La vérité est que l'on a quelque peine, en pareil cas, à obtenir des soldats l'observance des mesures qui mettent un écran salutaire entre eux et les vapeurs du soir. Toute l'attention est dirigée sur la fièvre intermittente et le fait est que, quand il nous arrivait à l'hôpital un fébricitant de cette provenance, notre premier souci était d'instituer une thérapeutique antipalustre; une de nos observations est relative à un chasseur emporté en quarante-huit heures par une fièvre que nous crûmes pernicieuse jusqu'à l'autopsie, qui révéla les ulcérations folliculaires intestinales.

Des observations à peu près contemporaines des nôtres, sur ce même sol d'Afrique, donnent à l'étiologie une direction analogue. M. Masse (2), à Aumale, dans l'hiver de 1865-1866, voit la fièvre typhoïde sur des troupes qui, à peine débarquées à Alger, avaient été dirigés vers le sud pour contribuer à la répression des Ouled-Sidi-Cheikh. « Ces hommes, dit l'auteur, rapidement transportés dans des latitudes auxquelles ils n'étaient pas habitués, y avaient eu à souffrir non-seulement l'*influence du climat* nouveau, mais encore les privations sans nombre qui sont le partage ordinaire du soldat en campagne. » A Ténès, en 1866, M. Frison (3) assiste à une épi-

(1) *Recherches sur la fièvre typhoïde en Algérie.* (Recueil des mémoires de méd. milit., n° 98, janvier, 1868, p. 21.)

(2) *Relation d'une petite épidémie de fièvres typhoïdes.* (Recueil des mémoires de méd. milit., n° 77, avril, 1866.)

(3) *Contribution à l'histoire de la fièvre typhoïde en Algérie.* (Recueil des mémoires de méd. milit., n° 91, juin, 1867.)

démie de fièvre typhoïde dont le maximum d'intensité, comme à Constantine, se montra dans le mois d'août. En en recherchant les causes, il est amené à s'arrêter à la provenance par infection ; mais la caserne d'infanterie est parfaitement située, isolée, ventilée, ne renferme pas la moitié du chiffre d'hommes pour lequel elle a été bâtie ; « d'ailleurs, au moment où l'épidémie fit son apparition, trois compagnies sur quatre venaient de faire une absence de plus d'un mois à la campagne, et c'est précisément quelques jours après leur retour qu'éclata la fièvre typhoïde. » Dans l'expédition qu'elles venaient de faire contre les sauterelles, ces troupes n'avaient éprouvé ni fatigues, ni privations ; seulement, elles avaient bu de l'eau trouble et habité la tente-abri. M. Frison, non plus que nous, n'ose toucher à l'arche sainte de l'étiologie classique ; admettant plutôt « que la tente-abri est un véritable laboratoire de méphitisme, pendant la nuit s'entend, il n'y aurait rien d'étonnant, dit-il, que le germe de l'épidémie actuelle eût pris naissance dans la tente-abri. » Dans le même consciencieux et intéressant travail, M. Frison rappelle, d'après le registre des décès de l'hôpital militaire, commençant à 1843, que la fièvre typhoïde a dû être bien plus fréquente à Ténès dans les premiers temps de l'établissement de la ville qu'aujourd'hui. En 1844, par exemple, il y a 46 décès, ce qui est un gros chiffre, même pour une garnison de 2 à 3 mille hommes. L'auteur en rapporte la cause aux mauvaises conditions hygiéniques de l'état de guerre. Ce à quoi il n'y a rien à reprendre, si l'on parle de causes adjuvantes ; mais où est le principe spécifique? On ne contestera pas qu'à la création d'une ville les influences telluriques sont tout et qu'elles cèdent la place aux influences humaines au fur et à mesure que la cité prend de l'âge. Or, à Ténès, la fièvre typhoïde paraît avoir suivi la destinée des miasmes telluriques et marché en sens contraire de l'infection de la ville par le séjour de l'homme.

Que d'éléments sérieux de réflexion et d'hésitation dans ces faits bien observés et constants! Cependant, je ne m'incline pas dès l'abord et, je puis le dire dès maintenant, je suis disposé à chercher partout plutôt que de me ranger à l'opinion de la provenance tellurique immédiate de la fièvre typhoïde. L'esprit ne saurait se plier à voir sortir du même milieu, résulter d'une seule élaboration, deux principes que leurs manifestations respectives démontrent comme absolument distincts, qui cesseraient de faire espèce s'ils ne l'étaient pas et dont on observe quelquefois l'action simultanée ou parallèle sur l'organisme, l'association jamais. Les influences telluriques, qu'elles viennent par les émanations respirées ou par l'eau que l'on a bue, n'ont pu exercer ici leur action spécifique, mais une action banale ; entre celle-ci et la genèse de la fièvre typhoïde, il a fallu une opération intermédiaire qui *humanisât* la matière à éclosion et la rendît apte à produire un miasme tout nouveau et possédant désormais les allures d'un miasme véritablement humain. Que cette transformation, cette sorte d'assimilation par l'économie de matériaux extérieurs, puisse se faire dans l'économie ; que l'organisme même, chez qui la transformation s'est opérée, soit la première victime du principe infectieux qui s'y élabore, ce sont des inductions auxquelles la physiologie pathologique ne répugne en aucune façon et que l'observation des faits suscite naturellement. En dernière analyse, il se peut que les principes infectieux telluriques ne laissent rien de matériel dans l'économie ; mais leur passage a troublé les élaborations et les excrétions normales, il a été le point de départ de déviations de la nutrition difficiles à définir ; l'accumulation de matières putrides, entrevue par Stich, a trouvé sa raison d'être et s'est produite.

On remarquera aisément que la fièvre typhoïde, dans ces occasions, n'apparaît pas avec la brusquerie qui caractérise l'invasion des fléaux infectieux. Ce n'est pas le jour même où les individus sont exposés aux influences telluriques, supposées typhigènes, ni deux jours, ni huit, ni même quinze jours après, qu'ils sont atteints ; l'épidémie typhoïde se forme lentement, progressivement ; on assiste à des préliminaires, comme les *diarrhées*, les *embarras gastriques* du camp de Pontgouin. C'est plutôt au retour de l'expédition et quand on a quitté le foyer, que les cas se multiplient. D'ordinaire, au contraire, la fièvre de malaria, comme on sait, envahit les individus dans le foyer même, peu de temps après leur arrivée ; on n'a qu'à quitter le foyer pour un emplacement sain, et quarante-huit heures après, il n'y a plus guère de cas nouveaux ; huit jours plus tard, l'épidémie est tout à fait finie. Donc, ce n'est pas d'une influence tellurique que viennent ces fièvres typhoïdes, mais, si elles se rattachent à une influence de ce genre, des modifications lentes et profondes qu'elle a imprimées aux phénomènes intimes de la vitalité humaine. Ce ne sont pas, je le répète, ces modifications qui font la fièvre typhoïde ; elles élaborent seulement la matière dans laquelle se développera son principe. Si j'osais prendre une comparaison triviale, je dirais qu'elles préparent et brassent la pâte au sein de laquelle va naître et pulluler le ferment typhique (il faut admettre ici une génération spontanée).

Il est visible qu'à Lyon, pendant l'épidémie de 1874, les médecins portaient leur attention sur cette même matière de l'étiologie, comme sur une circonstance d'extrême importance. En novembre, M. Alix, médecin de l'hôpital militaire, « signale comme un fait indiscutable la coïncidence de la diminution des malades avec l'apparition des pluies et surtout avec les grandes crues des rivières *qui ont lavé les égouts*, et fait disparaître ainsi une des grandes causes d'insalubrité (1). » M. Rollet, d'ailleurs, dans son rapport sur la même épidémie, accuse : « 3° le lavage insuffisant des égouts, la communication de certaines fosses d'aisance avec les égouts, les infiltrations fournies par d'autres fosses et les infiltrations des puits perdus (2). » Enfin, je ne sais s'ils sont pour Murchison ou pour William Budd, mais les riverains de la Seine, en aval des égouts collecteurs d'Asnières et du Nord, se sont plaints vivement (3) de l'altération des eaux du fleuve, la ville de Versailles s'est mise en émoi (4), et, malgré les paroles rassurantes de certaines Commissions, les alentours des capitales ne voient pas sans quelque inquiétude les eaux d'égout s'étaler largement sur le sol et imprégner l'atmosphère d'émanations putrides, encore que l'agriculture semble promettre la conversion en pâturages et en grains de cette énorme quantité d'azote (5).

Dans quelques cas particuliers, les auteurs font expressément entendre qu'ils ne songent pas simplement à la transmission, aux localités ou aux individualités vierges, de germes typhiques abandonnés aux égouts par les citadins malades ; la fièvre typhoïde leur paraît si bien être sortie de matières banales, qu'ils qualifient d'*origine spontanée* ce mode d'éclosion. Telle est l'épidémie observée dans un couvent d'Aurillac, par le docteur Rames, et que rapporte M. Ernest Besnier (6). Ce couvent-là nous rappelle celui des sœurs de charité de Munich, dont l'épidémie de 1860 fit du bruit dans l'étiologie par l'eau de boisson, ainsi que je l'ai mentionné en traitant ce sujet. (*Gazette médicale*, 1874, n[os] 5 et 7.)

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

(1) P. Meynet : *Tableau des maladies qui ont régné à Lyon, etc.* (Lyon médical du 10 janvier 1875, p. 46.)

(2) Lyon médical, 6 décembre 1874, p. 424.

(3) Voyez de Ranse : *Revue d'hygiène* (Gazette médicale de Paris, 1874, n° 52).

(4) Compte rendu de l'Académie des sciences, avril 1873.

(5) Voy. Fonssagrives, *loc. cit.* p. 262 et suiv.

(6) *Épidémie typhoïde à développement spontané.* « En mai, juin et juillet, M. Rames, membre correspondant de la Société à Aurillac, a observé une épidémie de fièvre typhoïde développée au couvent du Buis, établissement dont la population était de 87 personnes. Cette épidémie, qui a atteint 23 pensionnaires et 7 religieuses, est née au couvent même, et *a débuté* sur une jeune fille de 17 ans, qui n'était pas sortie de la maison depuis le mois d'octobre de l'année précédente ; elle fut immédiatement séquestrée de ses camarades, ce qui n'empêcha pas les autres d'être atteintes. L'épidémie s'est développée malgré l'évacuation de l'établissement, et une pensionnaire seulement et les religieuses ont fait leur maladie au couvent.

« Lorsque cette maladie s'est déclarée, il n'existait en ville que quelques grippes de printemps. Dans le faubourg qui avoisine le couvent, cinq cas se sont développés, dont deux sur un aumonier du couvent et sa servante, qui ont succombé tous les deux. Dans la ville d'Aurillac, deux cas seulement, dérivés de cette épidémie, sur une servante ayant soigné l'une des malades, et sur un jeune commis ayant fait des commissions au couvent.

« L'établissement du Buis est construit dans un site salubre, bien aéré, sur un terrain calcaire et marneux ; mais des vices de construction, en rapport avec les habitudes claustrales, détruisent les conditions naturelles, et, sous ces influences, jointes à quelques causes locales d'insalubrité, telles que le voisinage d'un cimetière, l'existence de *latrines infectes près des réfectoires et des dortoirs*. Il y avait eu déjà antérieurement diverses épidémies analogues dans le même établissement. » (Ernest Besnier : *Comptes rendus de la Commission des maladies régnantes*, pour 1873. Paris, 1874, p. 46.)

CLINIQUE CHIRURGICALE.

DE L'EXOSTOSE SOUS-UNGUÉALE PÉRIOSTALE, par le docteur NICAISE, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux.

L'exostose sous-unguéale, signalée par André, Liston, Dupuytren, est une tumeur qui a une tendance constante à l'ossification, et qui naît sur la dernière phalange du gros orteil, et quelquefois sur celle des autres orteils et des doigts.

Beaucoup de chirurgiens la considèrent encore aujourd'hui comme étant une expansion de la phalangette, ou, en d'autres termes, une exostose qui a son point de départ dans l'os lui-même. Il est cependant des faits qui prouvent que l'exostose sous-unguéale peut se développer dans le tissu fibreux qui entoure l'extrémité de la phalangette, sans qu'il y ait de continuité entre le tissu osseux de l'exostose et celui de l'os. — Ayant eu l'occasion d'observer un fait de ce genre, j'ai cru utile de le publier pour démontrer qu'il existe une variété d'exostose sous-unguéale périostale.

L'exostose sous-unguéale est plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Elle se rencontre surtout dans la jeunesse, et est classée avec raison parmi les maladies de l'adolescence. On ne l'a pas observée au-dessous de l'âge de 12 ans.

Certains auteurs sont disposés à considérer le traumatisme comme une des causes efficientes de la maladie; les autres, au contraire, lui refusent toute influence. Si un certain nombre d'observations signalent l'existence d'un traumatisme antérieur, souvent il a été impossible de trouver une cause au développement de l'exostose. — La solution doit donc être réservée; mais, toutefois, il ne semble pas que l'on soit autorisé à nier l'influence du traumatisme dans certains cas. Legoupils cherche à expliquer la prédilection de la tumeur pour le gros orteil, par la compression que la chaussure exerce sur l'ongle de cet orteil.

L'exostose se développe sur la partie antérieure de la phalangette et, le plus souvent, sur la portion renflée en fer à cheval qui termine cet os; elle serait plus fréquente sur le côté interne du fer à cheval.

La tumeur se rencontre aussi sur la face dorsale de la phalangette, en arrière du fer à cheval, comme le montre mon observation I.

Les rapports de la tumeur avec la phalangette sont importants à étudier, et la lecture des observations démontre qu'ils ne sont pas les mêmes dans tous les cas, quoiqu'aujourd'hui l'opinion la plus répandue veuille que l'exostose ait toujours l'os pour point de départ, et que, toujours, elle soit en continuité de tissu avec la phalangette.

Il y a deux variétés d'exostoses sous-unguéales : l'une, qui est adhérente à l'os, et l'autre, qui en est séparée par une lame fibreuse et qui mérite le nom *d'exostose périostale*, par opposition à la première qui est *sous-périostale*.

Dans les deux variétés la tumeur se compose de deux parties: l'une superficielle, fibreuse, qui est formée par le derme sous-unguéal et le périoste; l'autre, profonde, osseuse.

Dans les deux cas, également, la surface de la tumeur présente un aspect variable. Quand, après un certain temps de développement, elle se montre au-delà de l'ongle, la surface de la tumeur est d'abord blanchâtre, fibreuse; d'autres fois, elle est recouverte par une couche rosée plus molle, légèrement granuleuse. — A une époque plus éloignée du début, s'il est survenu de l'inflammation, la surface peut prendre alors un aspect fongueux, quelquefois des ulcérations peuvent s'y montrer.

Dans d'autres cas, la surface de la tumeur est recouverte de lamelles épidermiques cornées, lisses, grisâtres. J'ai observé, une fois, une exostose sous-unguéale dont la surface était recouverte par des papilles épidermiques nombreuses, fines, coniques, analogues à celles qui forment la surface de certaines verrues.

Quant à la structure de la tumeur, elle varie suivant qu'il s'agit d'une exostose sous-périostale ou d'une exostose périostale. — La première est bien connue, c'est celle qui est décrite dans tous les ouvrages; j'en rapporterai brièvement une observation.

EXOSTOSE SOUS-UNGUÉALE SOUS-PÉRIOSTALE ; OPÉRATION ; GUÉRISON.

OBS I. — K..., 33 ans, brocheuse, entre le 22 septembre 1874 à l'hôpital de la Pitié, salle St-Augustin, dans le service de M. Verneuil que je suppléais.

Elle porte une exostose sous-unguéale du gros orteil droit, qui a débuté il y a deux ans et demie. La malade en attribue le développement à un traumatisme; elle s'est frappé l'extrémité de l'orteil contre une barre de fer, il en résulta une douleur très-vive et un léger écoulement sanguin. Un mois après, elle vit une petite tumeur apparaître sous le bord libre de l'ongle.

Depuis cette époque la malade est obligée de porter une pantoufle et même de la fendre au niveau de l'orteil.

La tumeur fait saillie en avant dans la rainure de l'ongle, elle est recouverte d'une couche cornée épaisse et paraît mobile sur les tissus sous-jacents. Elle n'est pas le siége de douleurs spontanées, mais le moindre choc y détermine des douleurs très-violentes.

26 septembre. Opération. L'anesthésie locale est obtenue avec un mélange réfrigérant, mais elle fut superficielle, car la malade ressentit de vives douleurs pendant l'opération; j'avais appliqué une petite bande de caoutchouc pour produire l'ischémie provisoire.

L'ongle est fendu sur la ligne médiane et chacune des moitiés enlevée. On remarque alors que la tumeur est aplatie en arrière et que son extrémité libre est plus volumineuse que celle qui est adhérente aux tissus.

Je circonscris la tumeur par deux incisions et je la dissèque à sa base, mais sa partie centrale, qui est osseuse, se continue avec la phalangette. La portion molle se sépare comme un chapeau de l'exostose vraie qui apparaît alors dénudée et dirigée obliquement en avant et en haut. Cette portion osseuse est conique, à surface lisse, compacte; sa base est implantée sur la face dorsale de la phalangette et il est à remarquer qu'elle est beaucoup moins volumineuse que les parties fibreuses qui l'entouraient, lesquelles constituaient presque toute la tumeur.

L'exostose est coupée avec des cisailles et son point d'implantation est ruginé.

Comme il y a des érysipèles dans le service, j'applique un pansement ouaté

Le 6 octobre, l'os est recouvert de bourgeons charnus ; la plaie est en bonne voie de cicatrisation.

Cette observation appartient au type généralement admis de l'exostose sous-unguéale.

Le traumatisme auquel la malade attribue son affection, n'a été pour rien dans le développement de la tumeur; elle existait déjà sous l'ongle lorsque le traumatisme a eu lieu.

Un fait à remarquer dans cette observation, c'est la disproportion qui existait entre la portion osseuse et la portion fibreuse; cette dernière étant beaucoup plus considérable. C'est à cela qu'est due l'apparence de mobilité que présentait la tumeur; c'est là un signe trompeur dont il faut se méfier, et chaque fois que l'on a à enlever une exostose sous-unguéale, il faut toujours préparer les instruments nécessaires pour une résection osseuse.

La tumeur osseuse était conique, à surface compacte, sa base étant implantée sur la face dorsale de la phalange, en arrière du fer à cheval. Souvent la forme est différente; au lieu d'être sessile, implantée sur l'os par une large base, la portion osseuse est globuleuse, en champignon et soudée à l'os par un pédicule plus ou moins volumineux, quelquefois assez grêle. Alors on trouve autour du pédicule et sur la phalangette le périoste épaissi, mais moins toutefois que sur la surface de la tumeur.

J'arrive maintenant à l'exostose périostale. L'on admet le plus généralement aujourd'hui que l'exostose sous-unguéale a le tissu osseux pour point de départ, et qu'en conséquence elle est toujours soudée à l'os. L'opinion contraire a été soutenue autrefois par Blandin, qui plaçait le point de départ de la tumeur dans le périoste; mais cette opinion n'a pas prévalu. Elle s'appuie cependant sur des faits, et l'on trouvera dans les bulletins de la Société anatomique (1874. p. 239) une observation d'exostose sous-unguéale opérée par M. Trélat, à laquelle il a alors donné le nom d'exostose *sus-périostale*, parce qu'il la considère comme s'étant développée à la face externe du périoste. L'observation que je publie a été recueillie par moi en 1865, lorsque j'étais interne de M. le professeur Gosselin.

EXOSTOSE SOUS UNGUÉALE PÉRIOSTALE DU GROS ORTEIL ; OPÉRATION ; GUÉRISON.

OBS. II. — C..., agé de 17 ans, garçon marchand de vin, entre le 8 février 1865, salle Saint-Louis n° 1, service de M. Gosselin, sort guéri le 27 février suivant.

Ce garçon est d'une bonne constitution, d'un tempérament lymphatique et n'a jamais été malade

Il y a 18 mois, il ressentit des douleurs vers le milieu du gros orteil droit; douleurs tantôt lancinantes, tantôt d'engourdissement; elles surviennent après la fatigue et se font sentir surtout le soir. Le matin le gros orteil est souvent engourdi.

Au bout de six mois le malade aperçut sous le bord libre de l'ongle une petite excroissance qu'il enleva plusieurs fois, dit-il. Le déchirement de cette petite tumeur était suivi d'un peu de suintement sanguin. De temps en temps les douleurs et l'irritation de la région l'obligeaient à garder le repos pendant deux ou trois jours.

Ces symptômes allèrent toujours en augmentant, la tumeur souleva l'ongle et fit une saillie plus considérable sur le bord libre.

Dans les premiers jours de janvier 1865, le malade reçut sur le pied une barre de fer, les douleurs devinrent très-vives; c'est alors qu'il consulta pour la première fois. Le médecin enleva la partie de l'ongle qui recouvrait la tumeur et cautérisa vigoureusement au fer rouge. Ce traitement ne produisit aucun effet, la tumeur conserva son volume.

Le malade entre à l'hôpital le 8 février. A ce moment, on trouve vers le milieu de la seconde phalange du gros orteil droit une petite tumeur d'un diamètre de 6 à 8 millimètres, entourée à sa base par un léger bourrelet formé par le derme sous-unguéal et plus loin par l'ongle échancré. — Sa surface est rougeâtre, granuleuse et laisse suinter un liquide trouble; la consistance de la tumeur est comme fibreuse à la partie superficielle, mais plus profondément elle paraît très-dure, osseuse et adhérente à l'os. Les mêmes douleurs existent toujours.

Le 11 février, M. Gosselin, après avoir amené l'anesthésie locale au moyen d'un mélange réfrigérant, enlève cette tumeur. L'ongle est fendu sur la ligne médiane avec des ciseaux, puis avec de fortes pinces on enlève chaque moitié. La tumeur est largement à découvert; à l'aide d'un fort bistouri, M. Gosselin la circonscrit par deux incisions elliptiques qui pénètrent jusqu'à l'os; pour ne rien laisser de la tumeur, de petites ablations partielles sont encore faites sur la face supérieure de la phalange.

Pansement à l'alcool, qui est continué les jours suivants; cicatrisation rapide.

La tumeur enlevée est du volume d'une petite noisette et présente à sa face adhérente un tissu très-résistant, blanchâtre, fibro-cartilagineux, mais sans trace de tissu osseux. Une coupe faite sur la partie médiane montre au centre même une portion osseuse du volume d'une lentille, entouré de tous côtés par un tissu fibro-cartilagineux.

L'examen microscopique indique qu'au niveau de la face adhérente il n'y a que du tissu conjonctif; il est dense, serré. En approchant du centre, des cellules cartilagineuses se montrent entre les fibres conjonctives et deviennent de plus en plus nombreuses. Elles s'arrêtent au niveau du tissu osseux central, lequel présente des ostéoplastes vrais. En plusieurs points, le tissu osseux se continue directement avec le tissu conjonctif qui est alors mélangé d'une substance amorphe, homogène et dont les cellules plasmatiques sont plus développées.

Cette observation est un exemple très-net d'exostose sous-unguéale développée en dehors de l'os, dans l'épaisseur même du périoste. Elle était séparée du tissu osseux par une couche fibreuse dépendant du périoste. Elle est identique à celle qui a été observée récemment par M. Trélat (1). Dans les deux cas, la portion osseuse est entourée de tous côtés par des tissus fibreux que l'on peut rapporter au périoste. Aussi préféré-je l'expression d'exostose périostale à celle d'exostose sus-périostale proposée par M. Trélat.

Il y a donc lieu d'admettre une variété d'exostose sous-unguéale sans continuité de tissu avec l'os. L'on comprend que dans ces cas l'opération présente moins de gravité que dans la variété sous-périostale, l'ablation de la tumeur est plus facile; il n'est pas nécessaire d'attaquer l'os et de creuser jusqu'au tissu spongieux, il suffit d'enlever toute l'épaisseur du tissu fibreux sur lequel reposait la tumeur.

Est-on cependant autorisé à dire qu'il s'agit d'une variété distincte d'exostose sous-unguéale, ne serait-ce pas plutôt seulement une exostose arrivée à une période de développement moins avancée.

En effet, souvent la tumeur osseuse a la forme d'un champignon soudé à la phalangette par un pédicule, et en se reportant à la description du fait que j'ai observé, on peut supposer que si l'on avait laissé vivre cette exostose, elle aurait fini par se souder à l'os au moyen d'un pédicule. C'est aux faits ultérieurs à trancher la question.

En tout cas, on ne peut admettre que les exostoses sous-unguéales aplaties, sessiles, implantées par une large base sur l'os aient pour point de départ une tumeur ostéo-fibreuse, née en dehors de l'os dans l'épaisseur du périoste. Il s'agit alors d'une exostose non parenchymateuse, mais sous-périostale, née dans la couche ostéogène qui se trouve à la face profonde du périoste, sur l'os. En d'autres termes, d'une exostose qui rentre dans la grande classe des exostoses sous-périostales.

(1) Bull. Soc. anat., 1874, p. 239.

L'observation de M. Trélat et la mienne s'éloignent au contraire du mode de développement ordinaire des exostoses, puisque du moins à une certaine période de son développement la tumeur osseuse est séparée de la phalangette par du tissu fibreux.

Ceci me conduit à dire quelques mots de la nature de l'exostose sous-unguéale.

Un grand nombre de chirurgiens la considèrent comme analogue aux exostoses ostéogéniques décrites par MM. Broca et Soulier; elle en diffère cependant par bien des points, et l'on peut affirmer que l'exostose sous-unguéale n'est pas une exostose ostéogénique.

La caractéristique de cette dernière, c'est qu'elle se développe au niveau du cartilage de conjugaison, entre la diaphyse et l'épiphyse. On ne la voit pas naître du corps de la diaphyse ou du corps de l'épiphyse. De plus, à toutes les périodes de son développement, elle est sous-périostale et fait corps avec le cartilage et l'os sous-jacent.

Dans l'exostose sous-unguéale, il ne peut en être ainsi. La phalange unguéale du gros orteil se développe par deux points d'ossification, l'un pour la diaphyse, l'autre pour l'épiphyse articulaire. Ajoutons que l'épiphyse se réunit au corps de la phalange vers l'âge de 17 ou 18 ans. Dans la phalangette, le cartilage de conjugaison se trouve donc vers l'extrémité postérieure, tandis que l'exostose sous-unguéale occupe son extrémité antérieure. Il ne semble donc pas que l'on puisse ranger l'exostose sous-unguéale dans les exostoses ostéogéniques.

Le seul point commun, c'est que les deux affections se développent pendant la période de formation des os.

L'exostose sous-unguéale se développe, en effet, pendant la période d'activité productrice du périoste.

Des travaux récents pourraient peut-être mettre sur la voie du mode de développement de cette dernière affection. Il résulte, en effet, de recherches faites par MM. Longe et Mer (1) que l'extrémité des phalanges unguéales aurait un mode d'ossification particulier. Comme les os du crâne, l'os se forme directement du tissu conjonctif. C'est ainsi que se formerait l'extrémité antérieure de la phalangette et en particulier le fer à cheval, c'est-à-dire le lieu d'élection de l'exostose sous-unguéale.

On pourrait supposer que cette propriété spéciale d'ossification directe de l'enveloppe conjonctive de l'extrémité antérieure de la phalangette, aide, par sa persistance, au développement de l'exostose sous-unguéale et, en particulier, de la variété périostale.

M. Gosselin, tenant compte de la grande quantité de tissu fibreux que l'on trouve dans l'exostose sous-unguéale, dit que l'on pourrait comparer cette tumeur aux polypes naso-pharyngiens, mais il en fait une production analogue aux exostoses de développement.

MM. Cornil et Ranvier la rangent dans le sarcome ossifiant; ajoutons que cette opinion a été reconnue comme trop absolue par l'un des auteurs.

L'exostose sous-unguéale est-elle le résultat d'une périostite chronique? L'exostose périostale échappe à cette interprétation; d'ailleurs l'exostose de la périostite chronique est aplatie, lamelleuse et étalée à la surface de l'os; ces dispositions ne se rencontrent pas dans l'exostose sous-unguéale.

Je citerai encore l'opinion de Hutchinson qui considère cette affection comme étant de même nature que les exostoses qui se développent sur la ligne âpre du fémur et sur les bords de la coulisse bicipitale de l'humérus. Il s'agit dans ce cas d'ossification des insertions aponévrotiques ou tendineuses; ce qui n'est pas applicable à la tumeur sous-unguéale.

Il est donc encore difficile aujourd'hui de donner une explication précise du mode de développement de la tumeur sous-unguéale. Sa pathogénie paraît s'éloigner de celle des exostoses en général, et ce n'est que dans les cas les plus rares d'exostoses sessiles qu'elle pourrait s'en rapprocher.

Quant à la gravité de cette affection, M. Trélat a fait remarquer, avec juste raison, qu'on l'avait beaucoup exagérée. Dans la crainte des récidives, on a pratiqué contre elle des opérations graves, telles que l'amputation de la phalange.

Tous les auteurs parlent de la récidive, mais dans les quelques recherches que j'ai faites, je n'ai pu en trouver une observation.

(1) Gaz. médicale de Paris. 1875. N° 16, p. 188

REVUE
DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

HOPITAL DE LA PITIÉ.

Observation de myélite centrale; par M. Raymond, interne des hôpitaux.

Louis-Jules B..., 21 ans, journalier, est entré le 5 janvier 1874, salle Saint-Raphaël, n° 34, service de M. le professeur Vulpian.

Renseignements. — Le père du malade est mort alcoolique; lui-même avait des habitudes d'intempérance. Point de maladies antérieures.

Le jour de l'an, il prit froid; le soir, il eut un frisson d'assez courte durée; il se mit au lit avec la fièvre; le lendemain, 2 janvier, douleur occupant le pouce; cette douleur, assez vive, gagna successivement l'avant-bras, le coude, l'épaule et le cou; en outre, engourdissement, pesanteur du bras. Vomissements.

État actuel. — 5 janvier. Céphalalgie vive et térébrante localisée à gauche.

Point d'abattement; état intellectuel bien conservé.

Langue chargée, blanche; constipation.

Nausées. Quelques vomissements.

L'auscultation et la percussion ne montrent rien d'anormal, ni du côté du cœur, ni du côté des poumons.

Urine fébrile; sans albumine, sans sucre.

TR. 39°,8.

Douleurs assez vives, occupant le bras gauche; sentiment d'engourdissement. Les mouvements peuvent encore être exécutés, mais avec bien moins de force; le malade lève son bras, mais il se fatigue de suite. Sensibilité au contact et à la douleur presque normale.

Le bras droit et les membres inférieurs ne présentent rien de particulier.

6 janvier. TR. M. 38 degrés; TR. S. 39°,4.

Eau de sedlitz. Quelques vomissements dans le courant de la journée.

7 janvier. TR. M. 38°,2; TR. S. 39°,9.

La céphalalgie est très-vive.

8 janvier. Douleur du bras augmente; l'affaiblissement est bien plus prononcé; à peine le malade peut-il l'élever un peu.

Céphalalgie continue.

Le bras gauche, au simple contact, est un peu plus chaud que le droit.

Constipation.

Calomel 60 centigrammes. Frictions d'huile de camomille camphrée.

TR. M. 38°,3; TR. S. 39 degrés.

9 janvier. La sensibilité du bras gauche est diminuée: le membre est immobile.

Céphalalgie moins vive; somnolence.

Pupille gauche un peu plus dilatée.

TR. M. 38°,1; TR. S. 38°,9.

10 janvier. La sensibilité au contact est très-fortement diminuée; à la douleur, à peine; au froid, pas du tout.

Quelques vomissements en toussant.

TR. M. 37°,7; TR. S. 38 degrés.

11 janvier. Le bras droit, à son tour, est un peu affaibli; sensation d'engourdissement et de fourmillement dans ce bras.

Ventouses à la nuque.

La contractilité électrique, explorée à l'aide d'un appareil magnéto-électrique de moyenne intensité, constate une abolition complète de la contractilité électrique dans les muscles de la région externe de l'avant-bras gauche. Au début, on obtient quelques légers mouvements des doigts, puis plus rien. Les mêmes muscles du bras droit, pris comme terme de comparaison, réagissent et, avec la même intensité du courant, il y a des contractions manifestes et des mouvements des doigts. La même épreuve pratiquée sur les muscles de la face palmaire et sur les muscles biceps, deltoïde, ne déterminent presque pas de contractions musculaires; en comparant avec les mêmes muscles du côté opposé, on note une différence considérable.

La sensibilité électrique est bien plus accusée à droite qu'à gauche.

TR. M. 37°,2; TR. S. 38°,5.

12 janvier. Tout d'un coup, vers neuf heures du matin, le malade est pris d'une dyspnée très-intense. La respiration est gênée, difficile; la bouche reste ouverte; des mucosités s'accumulent dans le pharynx; les mouvements du thorax et du diaphragme sont faibles; les muscles abdominaux durs au toucher.

Quinze sangsues à la nuque; ipéca.

TR. 37°,8.

Onze heures. Les mucosités continuent à s'accumuler dans le pharynx; l'introduction du doigt n'amène pas de mouvements réflexes, pas de vomissements; le diaphragme seul respire un peu et soulève les côtes inférieures.

Midi. Même état.

Le malade meurt subitement à deux heures de l'après-midi; il conserve sa connaissance jusqu'au bout.

Autopsie. — 14 janvier 1874. Résultat négatif.

L'examen des centres nerveux et de la moelle en particulier ne dénote rien d'anormal à l'état frais et à l'œil nu.

Examen microscopique. — La moelle, ayant subi un durcissement convenable, est examinée sur des tranches minces, les unes colorées au carmin, les autres simplement rendues transparentes.

L'examen a spécialement porté sur la moelle cervicale; voici ce que l'on constate :

L'altération occupe surtout les cornes de substance grise, et en particulier les cornes antérieures, car les postérieures sont normales.

Dans les *cornes antérieures*, on trouve une destruction de cellules très-évidente; dans certaines préparations, là où ces cellules existent en abondance (groupe externe et groupe interne), il n'en reste presque plus. Sur d'autres préparations, les cellules disparues sont moins nombreuses, et, parmi celles qui persistent, on en voit qui sont fragmentées; d'autres sont très-granulées, jaunâtres; enfin un certain nombre sont normales.

En outre, le long des travées de la névroglie existe une multiplication de noyaux évidente; dans certains points, on croirait avoir affaire à une véritable infiltration de leucocytes; il y a, en effet, des amas de corps arrondis, nucléaires, agglomérés ensemble. On les rencontre surtout le long de la gaîne des vaisseaux, et, pour certains de ces vaisseaux, dans l'épaisseur des gaînes, où ils sont comme infiltrés.

L'examen de ces corps arrondis, à un fort grossissement, montre que ce sont des noyaux bien circonscrits, pressés les uns contre les autres, polygonaux, et non de véritables leucocytes.

Les cordons antérieurs et les cordons postérieurs sont absolument normaux; mais, çà et là, dans les cordons latéraux, on trouve quelques tubes pourvus d'un gros cylindre-axe, lésion que la plupart des histologistes s'accordent à considérer aujourd'hui comme un signe d'inflammation récente. Ces tubes sont surtout abondants au point de jonction des cordons latéraux et des cornes postérieures.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

Recherches expérimentales sur les fonctions du cerveau; par le professeur Nothnagel.

Les travaux récents de l'auteur, qui ne sont que la continuation d'une série de recherches (1) touchant la physiologie du cerveau, modifient considérablement les notions acquises jusqu'ici relativement aux fonctions dévolues aux couches optiques. Il s'est servi, dans ces expériences, de la méthode des injections interstitielles, et il est arrivé aux résultats suivants.

Dans un certain nombre d'expériences, il a réussi à détruire plus ou moins complétement les couches optiques de chaque côté chez des lapins; or jamais, dans ce cas, il n'a observé le moindre trouble dans l'exécution des mouvements volontaires; chez ces animaux, pas de traces de paralysies des extrémités ni des muscles du tronc. Absence de déviation des extrémités inférieures, de la colonne vertébrale, de la tête; la sensibilité cutanée demeurait intacte. Le seul fait anormal que révèle un examen plus minutieux consiste en ce que l'animal ne retire point sa patte quand on attire celle-ci avec précaution en avant ou latéralement. Encore ce phénomène ne se produit-il que quand la destruction des couches optiques est complète. Lorsque celle-ci ne porte que sur la couche optique d'un seul côté, le phénomène ne s'observe que sur l'extrémité antérieure du côté opposé. Les animaux survivent pendant des semaines à l'opération. A l'autopsie, on ne trouve, outre la destruction des couches optiques, que des noyaux d'hémorrhagies du volume d'une tête d'épingle et dont la production n'est pas constante.

Dans une autre série d'expériences, M. Nothnagel pratique la destruction simultanée des couches optiques et des noyaux lenticulaires de chaque côté; les effets qu'il avait obtenus précédem-

(1) Voir Archives de Virchow, t. LVII, LVIII et LX.

ment à la suite de l'extirpation des noyaux lenticulaires n'étaient en rien altérés par la destruction simultanée des couches optiques. Les animaux sont toujours dans une immobilité absolue ; mais quand on les excite d'une façon quelconque, et surtout quand on leur pince la queue, ils font un saut machinal pour redevenir inertes ; ils n'ont ni anesthésie ni paralysie motrice, mais sont incapables d'exécuter des mouvements volontaires par suite de l'extirpation des noyaux lenticulaires, tandis que les mouvements reflexes ont lieu avec la même précision que si les couches optiques étaient intactes.

Dans une 3e série d'expériences, M. Nothnagel a détruit simultanément l'un et l'autre noyau coudé, ainsi que les couches optiques, sans toucher aux noyaux lenticulaires. Dans ce cas, les mouvements volontaires sont absolument conservés ; la sensibilité de la peau est intacte et l'attitude au repos ne présente rien d'anormal. Seul le défaut de réaction de la part des animaux s'observe quand on attire leurs pattes en avant ou latéralement.

Dans le cas de la destruction complète de la couche optique d'un seul côté, les mouvements volontaires et la sensibilité cutanée demeurent, comme il a été dit, absolument intacts.

Le défaut de réaction que nous avons signalé précédemment s'observe sur l'extrémité antérieure du côté opposé. Quand une portion plus ou moins considérable de la couche optique échappait à la destruction, certains animaux avaient la tête tournée d'une façon permanente du côté opposé, quoiqu'il leur fût possible de la porter du même côté. La colonne vertébrale subissait une incurvation dont la concavité regardait le côté opposé à la lésion ; les animaux exécutaient un mouvement de manége dans le même sens, et on observait de plus du nystagmus.

De ces faits, l'auteur se croit autorisé à tirer les conclusions suivantes :

1° Les voies de conduction de l'innervation motrice volontaire ne passent point par les couches optiques ; la destruction de celles-ci n'entraîne point de paralysie motrice ;

2° Les voies qui conduisent les impressions sensorielles à leur centre de perception ne passent pas, ou du moins ne passent qu'en partie par les couches optiques.

Ces conclusions contredisent, par conséquent, l'opinion professée par la plupart des physiologistes, entre autres par Flourens, par Longet et par Schiff, qui admettent que les lésions des couches optiques entraînent à leur suite la paralysie motrice de certains groupes musculaires. Par contre, elles sont en harmonie avec les idées de Meynert, qui considère les couches optiques comme complétement étrangères à la conduction des impulsions motrices volontaires. Selon lui, elles se trouvent reliées anatomiquement : 1° à la surface sensitive périphérique par voie centripète ; 2° à des muscles par voie centrifuge ; 3° à la substance corticale du cerveau, probablement par voie centripète. Meynert construit donc le schéma suivant : les couches optiques sont les organes des mouvements inconscients reflexes qui se produisent à la suite d'excitations venant de la périphérie. Mais en même temps les résultats de ces excitations périphériques, élaborés par les couches optiques, sont transmises par voie centripète à la couche corticale du cerveau, où ils sont fixés dans les cellules ganglionnaires sous formes d'*images de ces mouvements produits*. Ces images rendent possible dans la suite la production de mouvements conscients volontaires. S'il en est ainsi, un animal privé dès sa naissance, de ses couches optiques, devra être incapable d'exécuter des mouvements volontaires.

Le défaut de réaction observé chez les animaux privés de leurs couches optiques, et dont on place les membres dans une situation anormale, est attribué par M. Nothnagel à l'abolition du sens musculaire. D'où il résulte que la conservation de ce dernier est lié à l'intégrité des couches optiques, et que celles-ci sont le lien de production des mouvements inconscients qui correspondent aux impressions sensorielles périphériques. (Archiw von Virchow, t. LXII.)

Un cas de transpiration unilatérale. Contribution a la pathologie du grand sympathique ; par le professeur Ebstein (de Goettingue).

Les cas de transpiration unilatérale se rencontrent assez fréquemment, associés à d'autres symptômes, dans des maladies telles que le goître exophtalmique, le diabète sucré, etc. On en a signalé chez des individus d'une bonne santé, en apparence.

Jusqu'ici on ne s'est pas préoccupé de rechercher le substratum anatomo-pathologique de ce symptôme, que l'expérimentation physiologique semble devoir nous faire rattacher à une lésion du grand sympathique. Il suffit de rappeler, à cet égard, les expériences de Cl. Bernard qui, sectionnant chez le cheval le grand sympathique d'un côté, voyait se produire la transpiration dans la moitié correspondante du corps.

Le cas de transpiration unilatérale rapporté par le professeur Ebstein a trait à un homme de 60 ans, atteint d'angine de poitrine, dont les accès, à une certaine période, s'accompagnaient de transpiration dans la moitié gauche de la tête et du cou et dans le membre supérieur gauche.

Pas de rougeur de ces parties, pas de dilatation de la pupille du même côté. La transpiration se montrait également dans l'intervalle des accès d'angine de poitrine, chaque fois que le malade se livrait à un exercice musculaire un peu fatigant.

A l'autopsie de cet homme, on examina avec soin les ganglions cervicaux du grand sympathique, qui à première vue présentaient leur aspect normal. Or, sur des coupes minces, provenant des ganglions gauches durcis dans le liquide de Muller et l'alcool absolu, on distinguait, déjà à l'œil nu, des points arrondis, d'un brun foncé, qu'à l'aide du microscope on reconnaissait être constitués par des vacuoles. Celles-ci étaient tapissées par un endothélium et contenaient des globules sanguins. Leur forme était en général arrondie, rarement irrégulière, étoilée. Il arrivait souvent qu'on pouvait établir leur continuité avec des vaisseaux dilatés, dont elles constituaient des diverticulums variqueux alternant avec des points rétrécis. Les parois de ces vacuoles étaient épaisses et contenaient, surtout à leur périphérie, un grand nombre de noyaux étoilés. Les cellules ganglionnaires qui apparaissaient bien nettes, étaient fortement pigmentées. Rien de semblable ne s'observait dans les ganglions du côté droit.

Le professeur Ebstein est disposé à rapporter à ces altérations de l'appareil vasculaire des ganglions cervicaux du grand sympathique, l'apparition de la transpiration unilatérale dont il est question. — Archiw von Virlhow.

E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Suite de la séance du 12 avril 1875.

Présidence de M. Frémy.

Chirurgie. — Rapport sur un mémoire de M. J. Hennequin, intitulé : « De l'allongement du fémur dans le traitement de ses fractures. »

Commissaires : MM. le baron J. Cloquet, Bouillaud, Sédillot, rapporteur.

L'Académie nous a chargés de lui faire un rapport sur un mémoire de M. le docteur Hennequin, ayant pour titre : *De l'allongement du fémur dans le traitement de ses fractures.*

M. Hennequin croit avoir démontré, par le raisonnement et l'expérimentation : 1° que le meilleur mode de traitement à employer dans les fractures siégeant au-dessous des trochanters est l'extension continue ; 2° que le membre inférieur doit être tenu en abduction modérée et en rotation en dehors ; 3° que la cuisse doit reposer sur un plan horizontal et la jambe faire avec elle un angle de 120 degrés environ.

Les fractures diaphysaires du fémur, les seules dont se soit occupé M. Hennequin, sont très-fréquentes, et l'épaisseur des parties molles, la puissance des muscles et la difficulté de trouver des points d'appui pour l'extension et la contre-extension en rendent les consolidations régulières fort difficiles, malgré d'innombrables appareils, chaque jour perfectionnés par les ressources de la mécanique et les progrès de la physiologie et de la pathologie chirurgicales.

Si les guérisons chez les enfants, sans raccourcissement, sont très-communes, elles sont exceptionnelles chez les adultes, et aucun chirurgien expérimenté ne s'engagerait à les obtenir.

M. Hennequin n'a pas hésité, cependant, à annoncer que non-seulement il pouvait rendre à la cuisse sa longueur dans les fractures diaphysaires, par son appareil à extension continue, mais qu'il devait se mettre en garde contre un excès de longueur, plus à craindre encore qu'un raccourcissement.

Ce résultat imprévu était de nature à exciter une vive attention, et il importait, avant tout, d'en constater la réalité.

M. Hennequin a joint à son Mémoire un tableau de trente-deux cas de

fractures de la cuisse, traitées par son appareil, dont il m'a montré de nombreuses applications dans les hôpitaux, et il a rapporté cinq observations comme exemples et preuves de l'allongement des os fracturés.

M. le rapporteur, après avoir examiné, discuté ces observations et montré les avantages que l'appareil de M. Hennequin, présente sur celui de M. Ferdinand Martin, conclut ainsi :

L'allongement absolu du fémur fracturé, point capital de ce travail, ne nous semble pas démontré et réclame de nouvelles preuves ; mais l'appareil, dans les fractures des adultes et des vieillards, employé avec de grandes précautions pour éviter la mortification du mollet, a donné de beaux succès et ajoute aux ressources de la chirurgie.

Nous proposons, en conséquence, d'engager M. Hennequin à poursuivre ses recherches sur les conditions et le mécanisme des allongements des os fracturés, et de déposer honorablement son Mémoire aux archives de l'Académie. — (Adopté.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 27 avril 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Arlaud, directeur de l'Ecole de médecine navale de Toulon, intitulée : *Amputation de la verge; mode d'opérer destiné à faciliter la recherche de la section urétrhale et arrêter la cicatrisation vicieuse.* (Com. : MM. Richet et Giraldès.)

2° Un mémoire intitulé : *Topographie du fort national*, par M. Claudot.

3° Une note de M. le docteur Dechaux (de Montluçon) intitulée : *Cause de l'éclampsie.*

— M. Devergie offre en hommage le dernier fascicule des comptes rendus de la Société de médecine légale.

— M. J. Lefort, au nom de la commission de remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

— M. Depaul a eu l'occasion d'observer, avec MM. Lorain et Blot, un cheval atteint de horse-pox. Ce cheval, qui vient d'Allemagne, est à Paris depuis peu de temps. On constatait chez lui de la fièvre, de l'abattement, une certaine élévation de température, de la toux, l'engorgement des ganglions sous-maxillaires et dans la narine du côté gauche une série de pustules circulaires, saillantes, déprimées à leur centre et présentant des caractères analogues à ceux de la pustule variolique. Ces pustules forment, sur toutes les parties du corps, une éruption discrète.

On a inoculé avec ce horse-pox un enfant et une génisse. M. Depaul communiquera ultérieurement les résultats obtenus.

M. Bouley fait observer que ces faits aujourd'hui sont loin d'être exceptionnels. Ce matin même il a été appelé par un vétérinaire distingué, qui avait d'abord soupçonné l'existence de la morve chez un cheval atteint de horse-pox. M. Bouley a pu facilement lever les doutes. Mais si un vétérinaire expérimenté a pu s'y tromper, cela prouve que l'erreur peut être commise et qu'il faut apporter les plus grandes réserves dans les inoculations faites sur l'enfant.

— *De l'influence, sur la santé physique et intellectuelle des populations, des boissons qu'elles consomment.* — M. Lunier, candidat pour la section d'hygiène, lit, sous ce titre, un travail dont voici les conclusions :

1° L'introduction dans la consommation courante des alcools d'industrie constitue un danger des plus graves pour la santé publique.

2° Le moyen le plus rationnel d'arrêter l'envahissement de ces alcools et de prévenir leurs pernicieux effets est de favoriser la consommation des vins naturels dans les départements qui n'en récoltent pas. (Renvoyé à la section d'hygiène.)

— *Sur l'existence de la fièvre typhoïde au Sénégal.* — M. Bérenger-Féraud, médecin en chef de la marine, lit sous ce titre un mémoire dont voici un résumé :

On a cru pendant longtemps que la dothinentérie n'existait pas dans les régions tropicales. Les médecins de la marine militaire ont déjà montré que cette opinion est inexacte pour nos colonies de la Nouvelle-Calédonie, de la Cochinchine, de l'Inde, de la Réunion, de la Guyane, des Antilles ; on doit admettre aujourd'hui la même chose pour nos possessions de la Sénégambie.

En prenant une série de faits basés sur l'autopsie et qui montrent que la maladie a pu se montrer chez des militaires depuis leur arrivée d'Europe jusqu'au moment où ils ont en six ans d'habitation au Sénégal, on peut faire accorder ces deux premiers points, que non-seulement la fièvre typhoïde existe au Sénégal, mais encore qu'elle y peut atteindre les Européens à toutes les époques de leur séjour colonial, puisque ce séjour oscille ordinairement entre un et quatre ans.

La maladie est peu fréquente d'une manière absolue dans les hôpitaux militaires ; mais, en tenant compte de cette particularité : que, dans les hôpitaux de l'armée, en Europe, la fièvre typhoïde est la maladie des conscrits surtout, on ne peut en inférer que le Sénégal est peu propice au développement de la dothinentérie.

Les indigènes sont susceptibles d'être atteints aussi gravement que les Européens par la maladie qui se manifeste souvent par poussées épidémiques dans lesquelles la transmission d'homme à homme peut être démontrée depuis l'arrivée du premier malade dans la colonie.

Toutes ces raisons autorisent à penser qu'au point de vue de la fréquence et de la gravité, la fièvre typhoïde ne présente aucune particularité spéciale au Sénégal, et le présent travail joint à ceux que les médecins de la marine ont fourni déjà, tend à établir ce fait : que la dothinentérie a, dans les pays chauds, les mêmes caractères que dans la zone tempérée.

— M. Roger lit pour M. Tholozan, correspondant, un travail intitulé : *Le choléra indien devient-il stérile en Europe, et de grandes épidémies ne peuvent-elles pas débuter sur notre continent?* travail adressé de Téhéran, à la date du 1er mars.

L'objet de ce travail est de répondre aux critiques qui ont été adressées à ses précédentes communications sur ce sujet.

On m'adresse, dit-il, deux reproches qui s'excluent mutuellement : 1° les faits que j'ai divulgués l'auraient été avant moi par Griesinger et la conférence de Constantinople ; 2° mes écrits sont une pure logomachie.....

Les recherches dont j'exposais les résultats devant l'Académie, le 15 juillet 1873, m'ont démontré par l'étude chronologique et géographique des invasions du choléra que l'on commettait une grande erreur en faisant venir directement de l'Inde le choléra de 1831 et celui de 1847. Ces travaux et les résultats auxquels ils ont conduit sont-ils inutiles ?

Malgré l'expérience terrible de quatre épidémies, malgré les nombreuses réviviﬁcations dont l'Europe avait été le théâtre, de 1831 à 1837, et de 1847 à 1860, on faisait de l'Europe un pays à part et privilégié ; le choléra envahissant n'y avait jamais son origine ; il y devenait stérile, il n'y produisait jamais de foyers secondaires qui puissent devenir le point de départ d'une grande épidémie.

Le code sanitaire concordait avec la doctrine médicale : en février 1866, alors que l'épidémie cholérique de 1865 n'avait pas encore accompli son cours en Europe et dans un moment où ses germes étaient disséminés sur tout notre continent, M. Fauvel craignant déjà une nouvelle invasion de la Mecque en Europe, voulut que la conférence de Constantinople votât d'urgence l'interruption de toutes les communications entre les ports de l'Arabie et le littoral égyptien de la mer Rouge.

En un mot et pour résumer ce débat : on démontre, en 1870, que le choléra de 1852-1856 fut une grande épidémie, la plus étendue et la plus intense de toutes et qu'elle prit naissance au centre même de l'Europe ; on répond, en 1874, que ce fut une recrudescence, un retour inoffensif ; mais qu'est-ce que cela, si ce n'est une épidémie déguisée sous un nom différent, étiquette trompeuse adoptée pour la circonstance, qui ne remplacera jamais le mot épidémie en usage depuis des siècles et qui a pour lui, avec cette haute raison qui vient du fond des choses, l'autorité d'Hippocrate et de tous les génies dont s'honore notre science.

Cette lecture est suivie d'une discussion à laquelle prennent part MM. Fauvel, Chauffard, Briquet, Bouley et Bouilland. (*Voir le Premier-Paris.*)

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 17 avril 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. J. Chatin lit la note suivante :

SUR DE PRÉTENDUS ŒUFS D'HELMINTHES.

Je reçus, il y a quelque temps, d'un médecin de province, un flacon renfermant, disait-il, « deux helminthes probablement nouveaux et leurs œufs, trouvés dans les garde-robes d'une femme hystérique. »

Les deux corps cylindriques regardés comme des parasites étaient simplement des fragments de tendons incomplétement digérés et dont l'examen histologique décelait si rapidement la nature que je me borne à les mentionner.

Quant aux « œufs », leur apparence pouvait, jusqu'à un certain point, expliquer l'opinion qu'ils avaient fait naître : ils se présentaient sous la

forme de flocons volumineux d'un blanc grisâtre et présentaient de nombreux points rougeâtres dans leur masse; il en résultait un aspect tout particulier et assez analogue à celui que présente le frai de certains animaux inférieurs; un examen rapide suffit cependant à me montrer qu'il s'agissait simplement de cristaux d'acide urique disséminés en grand nombre dans des flocons de mucus et comme masqués par celui-ci; ils affectaient la forme de lames rhomboïdales et présentaient d'ailleurs toutes les réactions caractéristiques de cet acide; aussi la trame muqueuse qui les réunissait pouvait-elle seule jeter quelques doutes sur leur détermination et leur faire attribuer une origine semblable à celle que je mentionnais plus haut.

— M. de Sinéty montre des dessins représentant les particularités de la structure de la mamelle du nouveau-né qu'il a exposées dans la dernière séance.

— M. Raymond communique une observation de myélite centrale. (Voir plus haut, *Revue des cliniques*.)

M. Lépine fait remarquer que les lésions et les symptômes décrits par M. Raymond sont analogues à celles qui ont été observées dans le fait communiqué à la Société par MM. Lépine et Cornil; la douleur, dans ces deux cas, a été le premier phénomène observé.

— M. Moreau communique de nouveaux détails concernant ses expériences sur l'influence de la pression sur la vie et les fonctions des poissons. (Voy. séance du 5 avril, addition à la séance du 20 mars.)

— M. Bert donne à la Société les premiers renseignements qu'il a recueillis sur l'ascension du *Zénith*, et sur l'état de santé actuel de M. G. Tissandier.

Nous résumons la communication de M. Bert aussi exactement que possible : « Vous savez, dit-il, le terrible accident qui a frappé deux hommes de science qui s'étaient proposé de chercher dans les hauteurs de l'atmosphère la solution de problèmes scientifiques qui intéressent la physique et la navigation aérienne.

» Sivel et Crocé-Spinelli avaient déjà fait plusieurs ascensions intéressantes pour la science et dont les résultats ont été, l'année dernière, communiqués à l'Académie des sciences et à la Société de biologie. Ces savants étaient montés jusqu'à 1500 mètres, et ils avaient vérifié la théorie qui admet que, dans la raréfaction de l'air à de grandes hauteurs, l'absence de l'oxygène est l'agent principal des troubles de l'organisme; ils avaient constaté, à 7500 mètres, comme dans la cloche du laboratoire du Collége de France où ils s'étaient soumis à des essais, que l'aspiration de l'oxygène combat avec avantage l'action, on peut le dire, toxique de l'air raréfié.

» Jeudi, ils ont voulu examiner la composition de l'air à des hauteurs inexplorées à ce point de vue; ils comptaient monter vers 7500 mètres au plus; ils étaient trois, M. Gaston Tissandier s'étant joint à eux; le ballon *Le Zénith* était plus gros que le précédent, le lest plus grand; ils étaient munis de ballonnets simples d'oxygène; ils espéraient avoir pris les meilleures précautions pour accomplir leur œuvre scientifique. Le ballon s'éleva rapidement par une brise de nord-est jusqu'à 5000 mètres. Sivel jeta quelques sacs de lest, et le ballon remonta. Alors, M. Tissandier constata 7000 mètres de hauteur, et il éprouve quelques troubles; il respire un peu de l'oxygène d'un ballonnet disposé à la portée de sa main; il se trouve mieux, regarde le baromètre qui correspond à 7800 mètres, mais il est pris d'un malaise tellement violent qu'il n'a même pas la force de saisir l'aspirateur du ballonnet; le bras droit retombe inerte, Tissandier veut appeler, mais il lui semble qu'aucun son n'est produit; c'est alors qu'il se sent tomber dans la nacelle; dans une sorte de rêve, il voit ses compagnons très-agités et roulant eux-mêmes au fond de la nacelle; le ballon montait toujours....

» Vers une heure, Tissandier reprend connaissance; le ballon descendait rapidement. A ce moment, il semble que Tissandier a pu constater que Crocé-Spinelli se levait; il y eut quelques paroles échangées, mais, par une fatalité inouïe, Sivel, au lieu de tirer sur la soupape pour favoriser la descente, est comme pris de vertige; il jette hors de la nacelle tout ce qu'il trouve sous sa main, couvertures, spectroscope, et l'aspirateur, qui à lui seul pèse 40 kilogrammes. Le ballon bondit et tous perdent connaissance. Ici existe dans le récit de Tissandier une lacune qui ne pourra peut-être jamais être comblée : à quelle hauteur s'est élevé le ballon? On l'ignorera toujours, à moins qu'on ne retrouve les baromètres à minima qui pourraient indiquer la plus petite pression, c'est-à-dire la plus grande hauteur, et qui ont été emportés par les aéronautes.

« Il s'écoule environ deux heures, après lesquelles Tissandier se réveille (le ballon étant redescendu à 5000 mètres); il appelle ses compagnons, mais ceux-ci sont au fond de la nacelle comme enroulés sur eux-mêmes, la tête entre les jambes, la figure bleue, la bouche entr'ouverte et sanglante; ils sont morts. Alors commence pour le survivant une terrible période de désespoir et d'agitation; le ballon descend et commence une course folle, dans laquelle Tissandier parvient à empêcher les cadavres d'être jetés par-dessus bord; enfin il parvient à couper la corde qui retient l'ancre, puis à déchirer le ballon. Tissandier est sauvé, recueilli, entouré de soins, il peut, après une nuit de fièvre et une agitation nerveuse, suite nécessaire de ces émotions horribles, dicter une lettre et même ajouter de sa main quelques lignes. M. Bert éprouve, avec tout le chagrin de la perte de deux amis, le regret que ses recherches et les expériences faites avec Crocé-Spinelli et Sivel ne leur aient inspiré trop de confiance dans l'emploi de l'oxygène. Ils n'avaient emporté que 120 litres d'oxygène correspondant à vingt-quatre minutes de respiration pour monter et descendre; en outre, les tubes de l'aspirateur n'étaient pas disposés assez près de la bouche, puisque Tissandier, à un moment, n'a pu retrouver son aspirateur. La montée a été brusque, surtout la seconde fois; mais, à cette heure, il faut d'abord songer aux victimes, à l'expression de nos regrets pour eux, de notre sympathie pour le survivant; plus tard, nous rechercherons avec soin tous les moindres enseignements qu'on peut tirer d'une expérience qui s'est terminée par une catastrophe. »

— M. le Secrétaire donne lecture de la note suivante de M. Dupuy :

1° Si on met à nu les hémisphères cérébraux chez des cobayes, on n'observe jamais d'accès de convulsions épileptiformes comparables à celles qui s'observent chez des animaux à la suite de diverses lésions du système nerveux.

2° Un courant électrique de n'importe quelle force appliqué sur ces hémisphères ne donne jamais lieu à des convulsions épileptiformes non plus à ces animaux, bien qu'il puisse amener l'opisthotonos le plus violent.

3° Chez les chiens et les chats, la même chose est vraie; les premiers de ces animaux, en particulier, sous l'influence des vers intestinaux, de certaines lésions nerveuses et de l'intoxication par l'essence d'absinthe, ont des accès convulsifs épileptiformes qui ne ressemblent en rien à l'hopisthonos, ni aux convulsions tétaniques et choréiques, ou mieux secousses musculaires universelles provoquées par l'électricité.

4° Quand on obtient des mouvements localisés dans un groupe musculaire quelconque à la suite de l'irritation électrique d'un point donné de la couche corticale des circonvolutions, je soutiens que ces mouvements ne relèvent pas de l'excitabilité de cette substance grise mise en action par l'électricité directement. En un mot, cette substance est inexcitable. — Il peut se faire, et j'incline à penser que l'électricité irrite et met en jeu les fibres nerveuses qui ont quelque rapport avec ces cellules nerveuses et qui ainsi sollicitent leur action; mais je ne crois pas que l'on soit en mesure de désigner constamment un point quelconque de la substance grise qui puisse, après avoir été ainsi sollicité à agir, être considéré comme un centre moteur. Je me propose de faire connaître des expériences qui viennent à l'appui de l'idée que j'émets.

5° On ne peut pas penser que la couche blanche corticale la plus externe soit composée de fibres nerveuses excitables comme celles des cordons antérieurs de la moelle épinière, comme l'a dit M. Rouget, parce que les cordons antérieurs de la moelle épinière, même lorsque l'animal est sous l'influence d'une profonde anesthésie, irrités par un même courant que les fibres de la substance corticale, donnent lieu à des contractions musculaires, tandis que ces premières ne répondent pas dans cette circonstance à ce genre d'irritation, pas plus qu'aux autres moyens physiques et chimiques qui réussissent sur les cordons antérieurs de la moelle.

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

Untersuchungen ueber das Gehirn (Recherches sur le cerveau); par E. Hitzig, privat-docent à l'Université de Berlin. — Berlin, Hirschwald, 1874.

Ce volume, gros de 280 pages, est une collection de douze mémoires, la plupart publiés antérieurement dans divers recueils périodiques, sur quelques points de la physiologie et de la pathologie du système nerveux central. Plusieurs ont pour objet les centres moteurs situés dans l'écorce grise des hémisphères dont on s'occupe tant aujourd'hui.

Or, comme à l'exception du deuxième mémoire, ces divers travaux n'ont été, à notre connaissance, analysés dans aucun journal français, nous croyons utile, vu l'intérêt et l'actualité de la question, de rappeler les faits principaux qui y sont contenus.

L'observation faite chez l'homme que le passage d'un courant galvanique à travers la partie postérieure de la tête, et même à travers les régions temporales, dans certains cas, produit des mouvements des yeux, a été le point de départ des recherches expérimentales de M. Hitzig, pour lesquelles il s'est adjoint M. Fritsch. Dans leurs expériences faites sur le chien, les auteurs ont vu que l'excitation électrique d'une partie du cerveau située, chez le chien, plutôt en avant, détermine la production de mouvements dans la moitié opposée du corps.

Ces mouvements, si l'on emploie de très-faibles courants continus, peuvent être localisés dans certains groupes musculaires. Avec de forts courants, les muscles des groupes voisins sont également excités, et même des muscles du côté du corps correspondant. La propriété d'exciter des contractions localisées dans certains groupes musculaires est bornée à certains points de l'écorce, que l'on peut, pour cette raison, nommer *centres*. Si l'on déplace un peu les électrodes, on obtient la contraction d'autres groupes musculaires ; si, par exemple, on avait antérieurement produit l'extension du membre, on obtient la flexion ou la rotation. Les parties de l'écorce intermédiaires à ces centres, si l'on emploie les courants de force *minima*, sont *inexcitables*. Leur excitation peut bien, cependant, si l'on augmente l'écartement des électrodes ou la force du courant, déterminer des contractions; mais elles sont tellement généralisées, qu'il est difficile de dire si elles sont ou non bornées à une moitié du corps.

Le centre, pour les muscles de la nuque, se trouve chez le chien sur la partie externe de la circonvolution, qui, dans la nomenclature d'Owen, a reçu le nom de gyrus pré-frontal. La partie la plus externe de la circonvolution post-frontale porte le centre des extenseurs et des adducteurs de la patte antérieure. Un peu plus en arrière, et plus près de la scissure coronaire, se rencontre celui de la flexion et de la rotation de cette même patte.

Le centre de la patte postérieure se trouve dans le même gyrus, mais plus près de la ligne médiane et un peu plus en arrière. Celui du facial se rencontre à la partie moyenne de la circonvolution sus-sylvienne.

Les muscles du dos, de la queue et du ventre entrent parfois en contraction par l'excitation de points intermédiaires aux centres précédents; mais il est impossible de leur assigner des *centres* dont l'excitation produirait isolément leur contraction. Ajoutons qu'on ne parvient pas, dans tous les cas, à faire contracter les muscles de la nuque en excitant le point indiqué plus haut.

Conformément à ce qu'a trouvé Dubois-Reymond dans les nerfs périphériques, la fermeture *métallique* du courant détermine une contraction plus marquée que la fermeture produite par l'application d'un électrode; mais, contrairement à ce que l'on sait exister dans les nerfs périphériques, où l'excitabilité est augmentée dans la zone kalélectrotonique (pôle négatif), l'anode seul (pôle positif) détermine des contractions avec un courant d'intensité *minima*; ou, tout au moins, son action est prépondérante : ainsi, si l'anode est placé sur le centre d'extension du membre antérieur, et le cathode sur le centre de flexion du même membre, la fermeture du courant produira le mouvement d'extension.

Avec les courants d'induction tétanisants, les effets ne sont pas aussi constants; fréquemment après le début des contractions, les muscles paraissent se relâcher; et ce n'est qu'en faisant cesser le passage du courant, qu'on reconnaît un léger mouvement, indice de la cessation d'une légère contraction. La susceptibilité plus ou moins grande de l'animal est sans doute la cause des différences que l'on observe en ce cas.

Si l'on prolonge l'application des courants forts, il survient des signes d'épuisement, allant jusqu'à la cessation des mouvements; quelquefois, il se produit alors un peu de suffusion sanguine dans la substance corticale; plus souvent, on observe des contractions successives. Dans deux cas, M. Hitzig a vu une véritable attaque d'épilepsie; les contractions commencèrent dans les muscle préalablement excités; elles s'étendirent de là dans tous les muscles; les pupilles se dilatèrent au maximum.

Plus loin, l'auteur réfute les objections qui pourraient être faites. Nous croyons inutile d'analyser cette partie, les travaux récents ayant suffisamment montré le peu de fondement de la plupart de ces objections.

Dans son *second* mémoire, M. Hitzig revient sur l'action prédominante du pôle positif, et il étudie plus complétement l'influence de l'éthérisation et de la narcotisation par la morphine, dont il avait déjà dit quelques mots dans le précédent mémoire.

Si l'on porte l'éthérisation assez loin pour qu'une excitation ne produise plus de mouvements réflexes (1), on trouve l'excitabilité du cerveau en un point conservée, perdue en un autre. En poussant l'éthérisation encore plus loin, on peut, pour un temps très-court, suspendre complétement l'excitabilité.

La morphine ne se comporte pas sous ce rapport comme l'éther ; chez un animal bien narcotisé avec une dose moyenne, les mouvements reflexes sont conservés, le clignement, le retrait des pattes si on les pince, etc. Il ne sedébat pas sous l'influence d'excitations douloureuses ; mais l'excitabilité, à l'aide de l'électricité, est parfaitement conservée.

Il en est de même, sous ce rapport, pendant l'état d'apnée.

Dans leurs recherches de 1870, MM. Fritsch et Hitzig n'avaient pu trouver un centre pour les mouvements des yeux. M. Hitzig explique, dans le mémoire actuel, la cause de leur insuccès. Ce centre coïncidant avec une partie du centre du facial, la fermeture des paupières empêchait l'observation. Pour écarter cet obstacle, M. Hitzig pratique la section du facial; de plus, pour rendre les mouvements du globe plus apparents, il implante perpendiculairement, au centre de la cornée, une épingle à insectes portant un index de papier. Suivent des détails pour lesquels nous renvoyons à l'original.

— Le troisième mémoire est presque tout entier consacré à une critique des expériences de M. Ferrier. M. Hitzig accorde à ce dernier d'avoir découvert un centre pour les constricteurs de la mâchoire pour les muscles de la commissure labiale, et pour les mouvements d'ouverture de la mâchoire.

— Dans le quatrième mémoire, l'auteur publie avec détails l'observation d'un blessé ayant eu des convulsions dans les muscles de la moitié latérale de la face et de la langue, du côté gauche, ainsi que dans les fléchisseurs des doigts de la main gauche, et à l'autopsie duquel il rencontra un abcès intéressant un point de la circonvolution frontale ascendante qui serait, par conséquent, chez l'homme, l'analogue du centre du facial trouvé chez le chien à quelques millimètres en arrière du centre de la patte antérieure. Pour les détails de cette observation, nous renvoyons à notre thèse d'agrégation où elle est analysée (1).

La recherche des régions qui chez l'homme correspondent aux régions motrices du cerveau du chien est abordée dans le mémoire suivant. Mais la pénurie des faits, chez l'homme, ne permet pas à l'auteur de pousser bien avant son étude. Notre thèse, qui renferme plusieurs observations inédites que nous devons à M. Charcot, apporte des documents qui paraîtront sans doute intéressants sous ce rapport. Ce que M. Hitzig a pu mieux établir, c'est l'équivalence des centres moteurs chez le chien et le singe, grâce à une expérience, unique malheureusement, faite sur un singe. Tous ces centres, chez cet animal, se trouvaient dans la circonvolution centrale antérieure (frontale ascendante), échelonnés de la manière suivante : 1° centre du membre inférieur, tout près de la scissure inter-hémisphérique ; 2° centre du membre supérieur, presque immédiatement au-dessous; 3° 7 millimètres plus bas, centre facial supérieur; 4° enfin, 12 millimètres plus bas, très-près de la fosse sylvienne, centre inférieur de la face (bouche, langue, mâchoire).

On pourra voir, dans notre thèse, où nous avons figuré les centres moteurs d'après les indications de Ferrier, sur le cerveau d'un singe, qu'il existe quelques divergences entre ce dernier et M. Hitzig. D'après l'expérimentateur anglais, la circonvolution pariétale ascendante (ou centrale postérieure) renfermerait aussi des centres moteurs, notamment celui du membre inférieur qui est tout près du sillon inter-hémisphérique. Des faits pathologiques, notamment l'obs. III de notre thèse, plaideraient en faveur de l'excitabilité de cette région. D'après M. Betz, la circonvolution pariétale ascendante, la frontale ascendante et le lobe paracentral (situé à la face *interne* de l'hémisphère cérébral, à peu près sur le prolongement des circonvolutions précédentes), présenteraient, dans leur structure, une particularité commune qui leur serait propre, c'est le développement gigantesque que prendraient les cellules pyramidales de la quatrième couche. Ce point intéressant a été parfaitement exposé dans les leçons professées récemment à la Faculté, par M. Charcot, et en cours de publication dans le *Progrès médical*.

S'il en est ainsi, les régions séparées par le sillon de Rolando, au moins à sa partie supérieure, ne seraient pas foncièrement différentes.

Le douzième mémoire renferme la relation de quatre expériences faites sur des chiens pour obtenir le développement d'une épi-

(1) Ces excitations étaient, ou bien l'attouchement de la conjonctive, le pincement d'un lambeau de dure-mère, ou bien l'application d'un fort courant d'induction dans les fosses nasales ou sur une petite plaie interdigitale.

(1) *De la localisation dans les maladies cérébrales*, p. 45 et voir la planche.

lepsie après des blessures de l'écorce. Trois d'entre elles ont donné un résultat positif.

Les mémoires précédents sont les seuls qui soient consacrés à la physiologie de l'écorce des hémisphères ; nous sommes obligé, faute de place, de nous borner, pour aujourd'hui, à l'énumération simple des autres mémoires sur lesquels nous aurons, sans doute, occasion de revenir. Ce sont :

Le onzième, sur la physiologie du cervelet.

Le sixième, dans lequel M. Hitzig soutient la théorie que la contracture tardive des hémiplégiques reconnaîtrait pour cause une impulsion volontaire venant de l'hémisphère sain (1).

Le septième, où il montre qu'à la suite d'un interruption de conduction d'un nerf moteur (facial), il peut se produire un état convulsif dans son domaine. (Plusieurs observations recueillies sur l'homme).

Le huitième, où il rapporte deux observations de maladies secondaires du système nerveux consécutives à un traumatisme :

1re observation : coup de baïonnette dans la cuisse, douleurs persistantes dans la cicatrice, épilepsie, excision de la cicatrice, cessation progressive de l'épilepsie, persistance de douleurs et de convulsions unilatérales, production de mouvements choréiformes.

2e observation : section du nerf cubital par une scie ; douleurs rhumatoïdes secondaires, paralysie agitante, attaques épileptoïdes.

Enfin, les mémoires neuf et dix, qui mériteraient à eux seuls une longue analyse, se rapportent aux troubles qui se produisent par la galvanisation de la tête.

Dr R. Lépine.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Traitement des contractions spasmodiques de l'utérus pendant la période d'expulsion du foetus et du délivre. — Le docteur Frankel recommande, comme moyen le plus efficace et le plus rapide, des injections sous-cutanées d'une solution contenant à la fois du chlorhydrate de morphine et du sulfate d'atropine, injections combinées avec la chloroformisation. La dose à employer ne doit pas dépasser 0,001 pour l'atropine, et 0,015 à 0,08 pour la morphine. (Centralblatt fuer medicinischen Wissenschaften, n° 5, 1875.)

Disques médicamenteux pour injections hypodermiques. — M. Constantin Paul a présenté à la Société de Thérapeutique de petits disques destinés à préparer extemporanément les injections hypodermiques les plus usitées, et fabriqués en Angleterre par Savory et Moore. Ce sont de petits morceaux de gélatine contenant dans leur épaisseur la dose ordinaire des alcaloïdes employés en injections sous-cutanées. En les faisant dissoudre avec un peu d'eau, dans une petite capsule d'argent placée au-dessus d'une lampe à alcool, on obtient en quelques instants une solution bien titrée. Le nom et le poids de l'alcaloïde sont inscrits sur le disque, de manière à éviter toute erreur. Ces disques se conservent longtemps, et, par leur petit volume, ils permettent au médecin d'emporter avec lui toute une petite pharmacie, très-utile dans bien des cas. (Société de Thérapeutique.)

Utilité du jaborandi dans le traitement de la pleurésie simple. Son mode d'emploi en lavement. — M. Créquy, dans un cas de pleurésie qui était resté, pendant trois semaines, réfractaire au traitement classique par les purgatifs, les diurétiques et l'application successive de trois vésicatoires, a obtenu en douze jours la disparition de l'épanchement au moyen d'une dose de 5 grammes de feuille de jaborandi en infusion, répétée quatre fois à quarante-huit heures d'intervalle chaque fois.

M. Dujardin-Beaumetz administre le jaborandi par la voie rectale. Une infusion de 6 grammes de feuille de jaborandi dans 100 grammes d'eau, administrée ainsi en lavement, produit les effets ordinaires du médicament, c'est-à-dire une salivation et une diaphorèse abondantes. Ce mode d'emploi, chez un malade atteint d'œdème généralisé avec albuminurie, qui vomissait constamment et ne rendait que 50 grammes d'urines par jour, a procuré une amélioration notable. (Société et Journal de thérapeutique.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Réserve de l'armée active et armée territoriale. — *Médecins et pharmaciens.* — Aux termes de l'article 39 de la loi du 13 mars 1875, les jeunes gens appartenant *à la disponibilité ou à la réserve de l'armée active* et exerçant des professions médicale et pharmaceutique *peuvent* être nommés « officiers de réserve » à la condition d'être pourvus du titre de docteur en médecine ou de pharmacien de 1re classe ; ils recevront des commissions qui les affecteront à un service de leur spécialité. Ceux qui appartiennent *à l'armée territoriale peuvent*, sous les mêmes conditions, obtenir, dans cette armée, des avantages équivalents.

Les personnes comprises dans les catégories ci-dessus qui ne se seraient pas encore mises en instance, doivent, pour être admises, lorsqu'il y aura lieu, au bénéfice des dispositions légales, adresser immédiatement leur demande, soit au ministre de la guerre, soit au général commandant la région territoriale à laquelle ils appartiennent.

Faute de s'être mis en règle avant le 15 mai prochain, époque à laquelle les commissions d'examen des candidatures auront terminé leur travail, les intéressés ne pourraient concourir à la formation des cadres auxiliaires et ils s'exposeraient à être maintenus définitivement dans le rang, l'administration de la guerre étant fermement décidée à ne plus tolérer à l'avenir dans les hôpitaux ou ambulances la présence de médecins ou de pharmaciens civils qui, après avoir été reconnus bons pour le service, chercheraient à se soustraire aux obligations imposées par la loi du recrutement.

***

Académie d'Hippone. — Cette Académie, qui vient de se réorganiser, a constitué son bureau de la manière suivante : président, M. le docteur Sistach ; vice-président, M. Popier, officier d'Académie ; secrétaire adjoint, M. le professeur Niel ; trésorier, M. Montéz fils, avocat ; conservateur bibliothécaire, M. le professeur Doublet ; conservateur adjoint, M. L. Goujon.

***

Hôpital de l'Enfant-Jésus (149, rue de Sèvres). — M. de Saint-Germain, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades, commencera le jeudi 13 mai (à neuf heures), une série de leçons sur la coxalgie et sur les déviations de la colonne vertébrale.

***

Académie de médecine. — La séance annuelle de l'Académie de médecine aura lieu mardi prochain. M. Béclard prononcera l'éloge de Cruveilhier.

***

Distinctions honorifiques. — M. Daremberg, préparateur de chimie au laboratoire de l'hopital de la Charité, membre de la Société chimique de Paris, et M. le docteur Carof, chargé des fonctions de médecin adjoint au lycée de Brest, sont nommés officiers d'académie.

***

M. le docteur Romieux (Edme-Ernest) est nommé médecin adjoint du lycée de la Rochelle, en remplacement de M. le docteur Hamon, démissionaire.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre.		Baromètre. à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
	Minim.	Maxim.							
1875									
17 avril	+ 2.7	+17.7	758.8	38	4.5	0.0	E 5	serein.	1.0
18 —	+ 3.1	+21.1	755.8	22	4.4	0.0	S 6	serein.	3.0
19 —	+ 4.5	+23.5	758.2	36	4.5	0.0	S 3	serein.	3.0
20 —	+ 6.6	+25.4	758.8	24	4.8	0.0	calme.	p. nuag.	0.0
21 —	+ 5.1	+26.8	752.3	22	6.0	2.3	OSO 3	p. nuag.	6.0
22 —	+10.5	+15.8	748.6	75	2.0	0.1	N 4	couvert.	0.0
23 —	+ 5.9	+13.5	753.5	79	3.4	0.0	E 5	couvert.	11.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 23 mars 1875, on a constaté 1,072 décès, savoir :

Variole, 8 ; rougeole, 18 ; scarlatine, 2 ; fièvre typhoïde, 18 ; érysipèle, 12 ; bronchite aiguë, 58 ; pneumonie, 144 ; dysenterie, 2 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 10 ; croup, 6 ; affections puerpérales, 8 ; autres affections aiguës, 294 ; affections chroniques, 444, dont 171 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 28 ; causes accidentelles, 24.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

(1) Cette théorie est en partie exposée dans la thèse d'agrégation de M. Straus : *Des contractures*, Paris, 1875, p. 90.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Académie de médecine : SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE. — ÉLOGE DE M. CRUVEILHIER.

L'Académie de médecine a tenu mardi dernier sa séance publique annuelle sous la présidence de M. Devergie. Jamais, que nous sachions, l'indifférence pour les prix qu'elle décerne ne s'était manifestée, comme cette année, par l'absence de concurrents ou l'insuffisance de ceux qui ont affronté la lutte. Sur dix prix, en effet, qu'elle avait à distribuer, la savante compagnie n'a trouvé à en accorder que deux. Nous laissons à d'autres le soin de rechercher la cause de cet état de choses et les moyens d'y remédier. Il serait profondément regrettable s'il exprimait, parmi les jeunes générations où se recrutent d'habitude les concurrents, un refroidissement dans la noble passion pour les recherches scientifiques; nous aimons mieux croire qu'il traduit une ardeur non moins grande, mais plus désintéressée ; le désir et l'honneur de découvrir un fait nouveau, une vérité nouvelle, suffisent pour exciter et entretenir le zèle des travailleurs.

Quoi qu'il en soit, l'Académie a été condamnée à faire des économies cette année, et M. Roger, le spirituel rapporteur des prix, qui n'aime pas à thésauriser quand il s'agit de récompenser ou d'encourager les travaux scientifiques, aurait volontiers proposé à l'Académie de suivre l'exemple que lui a donné deux fois l'Académie française, et de se couronner elle-même dans la personne d'un de ses membres dont les découvertes ont enrichi à la fois la science et l'industrie : nous avons nommé M. Pasteur. Mais l'Assemblée nationale a prévenu le vœu de l'Académie en votant au savant chimiste une pension, juste récompense de ses travaux, et l'Académie, désirant s'associer à un hommage si flatteur et si bien mérité, n'a pu que conférer à M. Pasteur, par la voix de son secrétaire, le titre de *lauréat national*. L'ovation faite ainsi à M. Pasteur a dû le toucher vivement et le dédommager de l'impression pénible qu'il semble parfois ressentir de la controverse que subissent ses travaux au sein même de l'Académie.

Un autre membre de la savante compagnie avait droit aux suffrages publics de ses collègues pour la part qu'il a prise à l'institution d'une loi éminemment utile d'hygiène sociale : il s'agit de la loi protectrice des enfants du premier âge. M. Roger n'a pas failli à ce devoir, et il a rappelé, en y applaudissant au nom de l'Académie tout entière, l'hommage éclatant rendu à M. Théophile Roussel, en séance de l'Assemblée nationale, par le ministre de l'intérieur, organe du gouvernement.

M. Béclard avait à faire revivre pour un instant la figure sympathique et vénérée de Cruveilhier. Il a su, comme toujours, intéresser vivement son auditoire et, de l'aveu unanime, son éloge de l'illustre anatomo-pathologiste comptera parmi ses meilleurs.

L'œuvre capitale de Cruveilhier « œuvre glorieuse, dit son panégyriste, et qui assure à jamais son nom contre l'oubli », nous voulons parler de son *Traité d'anatomie pathologique générale*, et de l'atlas qui l'accompagne, marque une phase importante dans le mouvement scientifique de notre époque. M. Béclard consacre à cette période d'évolution de la médecine quelques pages que nous sommes heureux de pouvoir reproduire.

« A l'époque, dit-il, où M. Cruveilhier était sur les bancs de l'École, le génie de Bichat venait en quelque sorte de transformer la science des lésions morbides. Il y avait un de ces grands courants auquel participe une génération tout entière. Le jeune élève de Dupuytren avait cédé au mouvement qui entraînait alors les esprits. Cette voie nouvelle il devait la parcourir en maître. Il suffira pour s'en convaincre de mesurer le chemin parcouru et d'apprécier les services rendus.

« Dans le principe, la médecine, sautant pour ainsi dire par dessus l'organisation, allait des manifestations extérieures à des forces imaginaires. Elle n'a bien connu son objet, elle n'a distingué clairement le véritable problème qu'en s'adressant aux conditions instrumentales. Entre l'apparence phénoménale et l'acte morbide, il existait un vide longtemps comblé par la fécondité de l'esprit de système : c'est ce vide que l'anatomie pathologique s'efforce de remplir. Elle est le pont jeté sur cet abîme que les anciens avaient laissé entre le symptôme et la maladie. Engagée dans une voie que l'esprit humain avait d'abord abordé en sens inverse, elle a retourné en quelque sorte l'objet de ses investigations et dégagé peu à peu cette chaîne de vérités, qui va des altérations cachées aux signes extérieurs qui les révèlent. Que voulait déjà Galien, avec ses quatre humeurs ; que cherchaient Van Helmont, Sylvius et Paracelse lui-même, si ce n'est la cause organique ou prochaine des maladies? Le point de départ de toutes ces tentatives était juste au fond, leur direction légitime ; d'eux à nous, la différence est dans les moyens et les résultats, et non dans les principes et les intentions.

« Jusqu'au dix-septième siècle, il faut pourtant le reconnaître, la médecine est plutôt l'étude de la physionomie des malades. C'est l'époque de l'observation visible, l'étude du dehors et de la surface. Avec le *sepulchretum* de Théophile Bonet, publié à Genève, en 1679, commence une époque nouvelle. Dans cet ouvrage, *opus immortale* a dit Haller, l'auteur se propose non de révéler les causes cachées des maladies « *corporis humani affectuum causas reconditas* », ainsi que le titre de son livre semblerait l'indiquer, mais plus simplement de grouper et de disposer, dans un vaste tableau, les faits pathologiques connus de son temps. Lorsque, après cinquante ans de travaux et de recherches, Morgagni, alors professeur à Padoue, publia, vers la fin du siècle suivant, l'ouvrage qui méritait mieux, à coup sûr, l'admiration de Haller, l'objet de l'anatomie pathologique était encore le même, la recherche et la description des altérations d'organes. Avec Bichat, le champ s'agrandit et en même temps le problème change de face. On n'avait pas dépassé l'organe, il va jusqu'au tissu, l'élément organique de son temps, et il l'étudie en physiologiste d'abord, en médecin ensuite. Il observe que les lésions de chaque espèce de tissu offrent des caractères et produisent des résultats semblables, quel que soit l'organe dont le tissu affecté fait partie; et en même temps qu'il crée l'anatomie générale, il ouvre à l'anatomie pathologique des horizons imprévus. Tous les observateurs s'engagent à sa suite, et la science renouvelée se révèle par un cortége imposant de découvertes.

« Des parties solides, l'attention se porte bientôt sur les liquides. Dès 1829, M. Cruveilhier écrivait : « Plus nous étudions les maladies, plus nous cherchons à approfondir leur siége immédiat, et plus nous sommes conduits à penser que les liquides sont le véhicule d'un grand nombre de causes morbides, et qu'un système complet de pathologie ou d'anatomie pathologique devrait embrasser les lésions des uns et des autres. » Quelques années plus tard, l'un de nos plus illustres maîtres, M. Andral, dans un livre célèbre, l'*Essai d'hématologie*, inaugurait cette pathologie nouvelle, et du même coup les mots d'humorisme et de solidisme, qu'on prononçait encore, disparaissent de la circulation comme ces vieilles monnaies dont l'effigie est usée.

« A l'anatomie pathologique de Bichat et de ses successeurs nos moyens perfectionnés de recherches devaient bientôt ajouter un progrès nouveau, disons mieux, toute une science nouvelle. Pour constater la lésion dans les organes il avait suffi d'y regarder. Plus tard on avait appris à la distinguer dans les tissus. Ce n'était pas assez. Armé du microscope, l'œil peut démêler aujourd'hui la trame des tissus, les décomposer, pénétrer jusqu'à ces parties élémentaires que les Anciens ne connaissaient pas et ne pouvaient pas connaître, s'avancer jusqu'aux sources du mal et saisir ainsi des altérations matérielles que rien ne révélait aux yeux. Des corps composés dont les propriétés ont été les premières connues, le chimiste est remonté aux corps simples; de même, et par une méthode analytique qu'on peut comparer à celle de la chimie, l'anatomiste est remonté des organes aux tissus et des tissus aux éléments qui les composent.

« Mais c'est bien moins peut-être par la connaissance des caractères morphologiques des éléments anatomiques que par l'étude des phases successives de leur évolution, de leur groupement réciproque et des différences, parfois considérables, de leurs proportions relatives dans un même tissu que l'histologie a surtout éclairé l'anatomie pathologique. C'est ainsi que des barrières factices ont été abaissées, la doctrine provisoire, insuffisante et obscure de l'hétéromorphisme renversée, et l'ensemble si confus et si divers en apparence des altérations morbides ramené aux simples modalités d'une même loi.

« Ce qui a été fait n'est pourtant qu'une faible partie de ce qui reste à faire. L'histologie est née d'hier; sur beaucoup de points ses données sont insuffisantes ou incomplètes ; à peine est-elle en possession de quelques principes généraux. Et puis tout le monde ne

sait pas voir. On se représente souvent l'objet tout entier d'après la première face que nous offre le hasard : or ce ne sont pas les plus grands objets qui en ont plusieurs, ce sont aussi les plus petits.

« Après l'histologie du microscope vient encore l'histologie du laboratoire, ou la physiologie histologique, c'est-à-dire l'étude des phénomènes de la vie envisagée non dans l'ensemble du corps, ni même dans les appareils, les organes ou les tissus, mais dans les éléments anatomiques. Ici, tout est à faire; ce sera l'œuvre du siècle qui finit et sans doute aussi de celui qui le suivra : « Le jour, disait dernièrement un de nos plus illustres collègues, M. Cl. Bernard, le jour où les éléments anatomiques seront parfaitement connus dans leur évolution, leur morphologie, leurs propriétés, dans les actions que peuvent exercer sur eux les agents physiques, chimiques, toxiques et thérapeutiques, ce jour-là la médecine scientifique sera fondée. »

« En attendant ce jour, que nous ne verrons pas sans doute, ne perdons pas de vue le temps présent. Cet avenir, si brillant qu'il apparaisse, ne doit pas nous faire oublier le passé : honorons ceux qui l'ont honoré. En élargissant de plus en plus son horizon, l'anatomie pathologique a fini par se trouver en face de tous les problèmes. Mais chaque époque a ses mérites et toute doctrine a ses raisons d'existence; il n'en est pas une seule dont les racines ne se prolongent dans les époques antérieures, et les découvertes sont comme des cercles concentriques, dont les derniers comprennent toujours les premiers.

« M. Cruveilhier a été l'un des représentants les plus éminents de l'époque qui s'ouvre avec Bichat et qui compte des hommes comme Bayle, Corvisart, Laennec, Dupuytren, Andral, Louis, Bouillaud et tant d'autres. »

Analysant ensuite l'œuvre de Cruveilhier, M. Béclard en résume ainsi la pensée de philosophie médicale qui s'en dégage :

« L'altération anatomique n'est donc, pour M. Cruveilhier, qu'une sorte de symptôme interne, mais placé plus près de la route qui conduit à la cause et plus important à connaître. C'est encore un effet, sans doute, mais qui, se confondant parfois avec la cause, peut, jusqu'à un certain point, en tenir lieu. L'altération organique, considérée comme résultat, révèle, par ses caractères spéciaux et permanents, l'action cachée de la cause, bien mieux que les signes extérieurs souvent mobiles et changeants, qui ne sont à vrai dire que des symptômes de symptômes. »

Cruveilhier avait dit lui-même, et M. Béclard rappelle ce passage : « La raison suffisante des maladies se trouve-t-elle dans quelque lésion organique? Vouloir expliquer tous les phénomènes morbides par les lésions matérielles des organes me paraît une prétention aussi exagérée que de vouloir trouver, dans les conditions matérielles de ces mêmes organes lorsqu'ils sont sains, la raison suffisante de leur action. La science du cadavre n'est pas la science de la vie. La vie ne reconnaît ni rapports de contiguïté, ni rapports de continuité, ni faces, ni bords, ni angles. La vie associe les organes les plus éloignés, comme elle sépare les plus rapprochés; elle s'exécute au moyen des organes, mais elle ne se mesure ni par leur masse, ni par leur volume. »

On reconnaît là l'esprit et les tendances de l'homme qui a toujours voulu concilier les conquêtes les plus précises de la science, en particulier celles de l'anatomie, avec les exigences de la foi la plus vive. M. Béclard ajoute très-judicieusement : « Volontairement enchaînés à la réalité, le regard obstinément fixé sur les choses qu'ils peuvent pleinement embrasser, les uns évitent de s'engager dans les ténèbres; d'autres les recherchent, l'obscurité les attire; mal à l'aise dans les bornes étroites de la science humaine, ils s'élancent au delà et, comme M. Cruveilhier, ils affirment ce qu'ils croient. Mais quelle que soit l'idée que le médecin se forme de ces obscurs problèmes, qu'il les poursuive ou qu'il les évite, la nécessité pratique le ramène toujours à la réalité. L'organe est le support de la fonction, et si celle-ci pouvait être troublée sans un trouble corrélatif dans le support, la médecine devrait disparaître du nombre des sciences. »

Cette foi vive dont nous venons de parler, Cruveilhier la tenait de son éducation première, à laquelle M. Béclard nous fait assister. « Cependant, dit-il, contre la France nouvelle, la vieille Europe s'était levée. Menacée sur ses frontières, la nation entière était en armes et les enfants étaient abandonnés aux mains des mères. Restée seule pour élever son fils, Mme Cruveilhier l'avait entouré des soins les plus assidus et les plus tendres. Modèle de douceur et de dévouement, elle s'était surtout appliquée à lui faire partager la foi ardente qui l'animait. Les cérémonies du culte, alors entourées de mystère, célébrées la nuit, dans des endroits écartés, parlaient vivement à l'imagination de l'enfant. Ces premières impressions ne devaient plus s'effacer, et ce jeune cœur, où la pieuse mère avait versé les trésors de sa foi, devait sortir une source intarissable de piété. »

Rappelant un discours prononcé par Cruveilhier, dans une séance de rentrée de la Faculté, sur *les devoirs et la moralité du médecin*, M. Béclard trace de ces devoirs et de la fidélité avec laquelle ils sont remplis dans le corps médical un tableau éloquent et vrai, auquel on a vivement et justement applaudi. Cruveilhier, ajoute-t-il, « avait développé cette noble thèse des devoirs avec l'éloquente simplicité qui lui était naturelle. Pour tracer le modèle accompli du médecin, il lui avait suffi de se peindre lui-même. »

A l'appui de ce jugement, que personne certainement ne songera à démentir, M. Béclard pénètre dans la vie intime de M. Cruveilhier et nous montre combien sa vie était remplie et avec quelle délicatesse il savait pratiquer la bienfaisance. Aussi l'éloquent orateur ne pouvait mieux appliquer qu'à M. Cruveilhier ces paroles prononcées par M. de Mirbel sur la tombe de Laurent de Jussieu, et qu'il a eu l'heureuse idée de rappeler : « Si la paix de l'âme, des vœux modestes, un doux intérieur, la considération publique peuvent donner le bonheur ici-bas, nul ne fut plus heureux. Chargé d'années, il s'est endormi plein d'espoir, tournant les yeux vers le ciel et laissant sur la terre un fils digne de lui. »

Dr F. de Ranse.

LE CRIME ET LA FOLIE.

Suite et fin.— Voir le numéro précédent.

Dans un précédent article, nous avons indiqué, d'après les aliénistes les plus autorisés, les caractères de la folie morale. L'individu qui en est atteint est un *malade*; c'est son état morbide qui seul lui procure le bénéfice de l'irresponsabilité refusé au criminel. Jetons aujourd'hui un coup-d'œil rapide sur l'autre espèce de folie sans délire, celle qu'on a nommée *instinctive* ou mieux impulsive. On sait que les impulsions irrésistibles sont souvent associées au délire (chez les lypémaniaques, chez les aliénés persécutés, etc.); mais nous ne ferons allusion ici qu'à celles qui en sont indépendantes. Ce sont les cas, est-il besoin de le dire, qui offrent généralement le plus de difficultés en médecine légale.

Parfois, les impulsions irrésistibles (ces cas établissent en quelque sorte une transition entre celles qui sont liées au délire et celles qui en sont dégagées) paraissent être le résultat d'une simple hallucination. Des faits de ce genre ont pu donner lieu à des erreurs judiciaires. Piers tue son voisin d'un coup de fusil, croyant lui entendre proférer des injures. L'expert dépose que depuis son incarcération, le prévenu, observé à chaque instant du jour et de la nuit, n'a montré quoi que ce soit d'anormal dans ses actes ou ses paroles, sauf qu'il s'est plaint à diverses reprises et sans nul fondement qu'on l'insultait. « C'est le produit d'hallucinations. D'après tout ce que je sais de lui, je crois que Piers est un halluciné. Il croit entendre des paroles qui n'ont pas été prononcées (1). » Le ministère public fit valoir « qu'en admettant les hallucinations de l'accusé, portant sur des injures imaginaires qui lui auraient été faites, on pourrait accorder seulement que l'halluciné devait agir comme s'il avait été réellement insulté. Or, l'insulte la plus grave ne donne pas le droit de tuer celui qui en est l'auteur, etc. » C'est, on le voit, contre l'irresponsabilité, une objection analogue à celle que nous avons déjà combattue à l'occasion de la folie morale. On méconnaît ou on ignore que l'halluciné, de même que l'individu atteint de folie morale, généralement ne jouit pas de la plénitude de son libre arbitre et qu'en l'absence d'un délire des idées, il peut être la proie d'un *délire des actes*, celui dont nous allons maintenant nous occuper.

Etmüller connaissait déjà un état de désordre mental dans lequel il y a *recta ratio sine delirio*. Il cite deux observations de Plater, relatives à des femmes souvent tourmentées du désir, l'une de tuer son enfant, l'autre de proférer des blasphèmes; mais « c'est à

(1) Les détails de l'affaire Piers se trouvent dans l'*Etude médico-légale sur la Folie*, de M. Tardieu, rapport n° XIII, p. 357 et suivantes. Piers a été condamné à vingt ans de travaux forcés.

Pinel, dit M. Maudsley, qu'on doit la description de cette forme de folie qu'on appelle la *manie sans délire* ». Pinel rapporte lui-même, dans son *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale*, qu'il « ne fut pas peu surpris de voir *plusieurs aliénés* qui n'offraient à aucune époque nne lésion de l'entendement et qui étaient dominés par une sorte d'instinct de fureur, comme si les facultés affectives seules avaient été lésées ». « On pourra objecter, dit M. Maudsley, qu'il ne faut pas tenir un homme pour fou simplement parce que l'idée d'en tuer un autre lui a traversé l'esprit. Mais lorsque cet homme ne peut pas la chasser, bien qu'il en sente toute l'énormité; quand cette idée s'applique à un individu contre lequel il n'a pas la moindre animosité et qui même lui est cher; quand il en est vraiment *possédé* au point d'être dans des transes continuelles par crainte de céder à cette obsession, malgré tout l'effort de sa volonté et de sa raison; quand, las de vivre sous la puissance maligne qui le domine, il arrive au suicide pour éviter l'homicide, alors il faut bien dire que les fonctions mentales de cet homme ne sont pas saines... La volonté sera-t-elle ou non capable de surmonter l'impulsion maladive? Cela dépend du degré de la maladie. »

Si l'admission d'une folie impulsive rencontre tant de résistance de la part des magistrats, c'est, dit M. Maudsley, parce qu'ils ont compris qu'une fois le principe admis, il leur deviendrait impossible, en raison de leur ignorance de l'aliénation, d'en arrêter les conséquences. Ils ont donc obéi à la crainte légitime de l'abus d'une doctrine médicale, mais peut-être aussi ont-ils attaché trop d'importance aux données de la psychologie normale; de ce qu'on observe chez un esprit sain, ils ont déduit à tort ce qui doit se passer à l'état morbide. « Ils auraient mieux fait, dit-il, de baser leur appréciation des opérations d'un esprit malade sur l'expérience de ce que nous éprouvons pendant le rêve. Comme l'homme qui rêve, le fou est gouverné par les plus étranges associations d'idées, et il se sent invinciblement porté à faire ce que sa raison et son sens moral désapprouvent. »

En fait, il faut bien accorder, ce n'est pas l'autorité de la psychologie classique, mais l'observation des faits qui nous impose cette concession, et nous approuvons pleinement M. Maudsley de l'avoir faite, il faut accorder, disons-nous, que *dans la plupart des cas* de folie impulsive, le désordre intellectuel est plus grand qu'il ne paraît à la surface. Nous avons déjà vu, à l'occasion de la folie morale, que c'est par une sorte d'artifice que nous l'isolons des autres désordres mentaux. Bien qu'au second plan, ils ne manquent guère d'exister chez le malade. Il est utile, en pathologie, de créer des types et de les dénommer par le phénomène prédominant; mais la nature, qui ne fait pas de sauts, nous présente à chaque instant des cas complexes et qui sont intermédiaires à nos types.

Voici, par exemple, un nommé Burton, âgé de 18 ans, dont la mère avait été enfermée deux fois dans une maison de fous pour des accès d'hypochondrie et des tentatives de suicide; lui-même, faible d'esprit, et dont le contrat d'apprentissage avait dû être annulé, se sent un jour « un besoin de tuer quelqu'un ». Il aiguise un couteau dans ce but et sort pour satisfaire cette envie. Il suit le premier venu, un petit garçon, jusqu'à un endroit convenable, le terrasse et l'étrangle. — Il avait l'envie d'être pendu, et bien que son défenseur soutînt que cette envie était une preuve de folie, le jury le déclara coupable, « parce qu'il avait agi avec connaissance de la nature et des conséquences de son action (1). » Ce considérant, ajoute M. Maudsley, est entièrement conforme à la jurisprudence des magistrats anglais.

J'emprunte encore à M. Maudsley le fait suivant que je me contente de résumer :

Un clerc d'avoué, par une belle après-midi, étant allé se promener hors de la ville, rencontre quelques enfants qui jouaient sur la route. Il s'approche d'eux, persuade à une petite fille de l'accompagner dans une houblonnière voisine et se débarrasse des autres en leur donnant quelques sous. Très-peu d'instants après, on le rencontrait s'en retournant paisiblement chez lui. Chemin faisant, il se lava les mains dans la rivière, puis, étant rentré dans son étude, se remit au travail. Cependant, on retrouve dans la houblonnière les divers morceaux du corps de la petite fille; le clerc est arrêté, et dans son pupitre on trouve un journal de ses actions, soigneusement tenu, dans lequel il avait écrit à la dernière page : « Tué une petite fille; c'était bon et chaud. » Ni son langage, ni sa conduite après l'arrestation ne fournirent le moindre indice de folie. Il résulta seulement des débats qu'un proche parent de son père, affecté de manie homicide, était enfermé, et que son père lui-même avait eu une attaque de manie aiguë. De plus, des témoins attestèrent qu'on le voyait souvent pleurer sans cause et qu'il avait fallu une fois l'empêcher de se tuer. Le jury le déclara coupable et il fut pendu.

Voilà évidemment des faits complexes, et M. Maudsley a peut-être tort de les ranger dans le cadre de la folie impulsive. Outre l'impulsion morbide, il existait certainement une singulière aberration du sens moral chez ce malade qui trouve « *bon et chaud* » le cadavre de sa victime.

C'est surtout chez les épileptiques que se rencontrent des types d'impulsions irrésistibles. Mais ils sont assez connus pour qu'il soit peu utile de nous y arrêter. Ce qui nous intéresse davantage, précisément parce qu'elles prêtent à la controverse, ce sont les impulsions non liées à l'épilepsie, obsédant les malades pendant un temps variable, et auxquelles tantôt ils succombent, tantôt ils peuvent résister. Voilà les cas embarrassants pour la médecine légale. Ici, pas de *criterium* général de la responsabilité. C'est l'analyse attentive, l'étude spéciale de chaque cas particulier, de chaque espèce, comme on dit au Palais, envisagée dans tous ses détails, qui permettra de la déterminer.

Nous pourrions reprocher ici à M. Maudsley d'être peu complet, malgré l'étendue du chapitre de son livre consacré à la folie impulsive. Il ne parle pas des impulsions chez les hystériques, et c'est à peine s'il accorde quelques lignes à celles que l'on peut observer chez les faibles d'esprit et les dégénérés, les alcoolisants, les femmes enceintes ou accouchées, etc. Heureusement, dans les auteurs français et surtout dans les rapports publiés dans les recueils périodiques, on trouvera des documents suffisants pour combler la lacune que nous signalons.

Parmi ces sources d'instruction, nous citerons un mémoire paru récemment dans les ARCHIVES DE MÉDECINE sur l'état mental d'un nommé Th..., âgé de 23 ans, qui assassina, comme on sait, en juin 1874, dans un restaurant de la rue Cujas, une jeune fille qui lui était inconnue. Nous ne croyons pas inutile de rappeler les faits principaux de la vie pathologique de l'inculpé; ils offrent un type d'une variété particulière d'impulsions. Les détails suivants, que nous puisons dans le mémoire cité, sont extraits d'un manuscrit de Th..., destiné au juge d'instruction chargé de son affaire :

Vers l'âge de 14 ans, placé chez un crémier, « j'eus une grande envie d'assassiner la bonne. Je m'arrangeai de manière à la faire venir à la cave au moins sept ou huit fois, sans jamais pouvoir me décider. Je ne lui en voulais pas; nous étions fort bien ensemble... » (1).

Plus tard, il séjourna huit mois dans un pensionnat : « J'étais très-bien considéré; malgré cela, mon idée criminelle me poursuivait toujours et ne me laissait pas tranquille. Un élève avait un couteau-poignard; j'eus envie de lui prendre et de me sauver. A cette époque, j'avais l'idée d'assassiner ma mère; c'est, je crois, l'idée qui m'a tenu le plus longtemps et ne me laissait pas un moment de repos. »

Puis, nouvelles périodes pendant lesquelles il est de nouveau possédé de l'envie de tuer; enfin, il achète un jour un couteau, passe la nuit avec une femme qu'il ne connaissait pas, avec l'intention de l'assassiner; puis, le matin, renonce à ce projet, parce que le logis de cette femme était convenablement meublé, et *qu'on aurait pu le considérer comme un voleur*; il entre alors dans un restaurant, y déjeune; en sortant, passant près de la servante, il la frappe en pleine poitrine.

Il commence par s'enfuir, puis marche tranquillement; on le saisit par le bras, et on le fait revenir; il cède sans résistance, examine sa victime et *sourit* quand on lui demande si c'est bien lui qui est l'auteur du meurtre. Le commissaire de police a cru remarquer sur le visage de l'assassin une expression de satisfaction sensuelle en regardant le cadavre et le sang.

Les malades appartenant à cette catégorie, non aliénés *en apparence*, sont sujets à des crises consistant en des impulsions limitées, à de vagues tendances qui les portent à n'importe quelles violences. De longues périodes peuvent s'écouler sans qu'elles se renouvellent. Elles peuvent être presque instantanées et fugaces.

(1) Le cas d'un nommé Jobard, condamné à mort il y a quelques années par la cour d'assises du Rhône, a la plus grande analogie avec celui-ci.

(1) Blanche, Bergeron et Lasègue (ARCHIVES GÉNÉRALES, janv. 1875, p. 7 et suivantes).

Contrairement à ce qui a lieu dans la crise épileptique, les malades, pendant ces crises, conservent la conscience; ils se souviennent et sont en mesure de raconter les différentes phases jusque dans les moindres détails.

« L'impulsion consciente, disent les auteurs du mémoire, s'exprime tout d'abord ou par la pensée obsédante, on même par la crainte de commettre l'acte qui répond au délire. Peu à peu s'adjoint à cette idée dominante une sorte d'état vertigineux qu'on retrouve dans tous les esprits malades, mais qui n'abolit pas l'intelligence. Aux premiers stades, le moindre obstacle peut devenir un empêchement; une diversion puissante suspend ou supprime la crise..... La soudaineté de l'épilepsie, moins absolue d'ailleurs qu'on ne le suppose, n'admet pas au même degré ces indécisions et surtout les retardements dans l'exécution d'un acte. »

Dans la plupart des cas compris dans les catégories précédemment indiquées, le malade jouit de la faculté de discerner le bien du mal, surtout pendant la période préparatoire. On voit par là le vice profond de la jurisprudence anglaise, qui considère cette faculté de discernement comme la pierre de touche de la responsabilité; erreur funeste qui, comme le dit M. Krafft Ebing, a été la source d'un grand nombre de meurtres juridiques, et contre laquelle M. Maudsley s'élève avec énergie (1). Il fait remarquer qu'en Amérique, où, pas plus qu'en Angleterre, il n'y a, paraît-il de texte de loi précis sur ce point, la jurisprudence est beaucoup plus éclairée: « Longtemps, dit un juge américain, on a supposé que, tout en étant fou, un homme qui sait que l'acte auquel il va se livrer est condamnable, peut s'empêcher de le commettre..... Mais c'est une pure conjecture..... une *théorie* au même titre que la doctrine contraire..... Placer le critérium de la responsabilité dans le discernement présumé du bien et du mal, c'est empiéter sur le domaine du jury; c'est énoncer une proposition qui n'est pas juridique dans son essence, car elle peut se trouver fausse en fait. »

La loi française ne laisse rien à désirer sur ce point: « Il n'y a ni crime ni délit, dit l'article 64 du Code pénal, lorsque le prévenu était en état de démence au temps de l'action ou lorsqu'il y a été contraint par une force à laquelle il n'a pu résister. » Or, on sait que, pour le législateur, le mot *démence* est un terme général qui, embrassant toutes les espèces d'aliénations, pourrait comprendre à la rigueur la folie des actes. Mais il est plus naturel, assurément, de s'appuyer sur la deuxième partie de l'article. Qu'est-ce qu'une impulsion irrésistible, sinon *une force à laquelle* on ne peut résister (2)?

Plus favorisés que les Anglais, nous avons donc un texte qui suffit amplement à décharger des conséquences de leurs actes les malheureux atteints de folie impulsive. Mais, pour dire ici toute notre pensée, nous trouvons que la société est chez nous bien moins protégée que ces derniers. Un certain nombre, en effet, ne restent pas fort longtemps séquestrés. Rendus par la vie de l'asile à un calme relatif, ils sont débarrassés plus ou moins rapidement de leurs impulsions ou de leur délire et obtiennent leur sortie. Mais, rentrés dans la vie commune, ils retombent fréquemment dans leur état et peuvent causer de nouveaux malheurs. Il y a peu de mois, dans une séance de la Société médicale du 6e arrondissement, un membre affirmait que Th..., dont nous parlions tout à l'heure, « transféré dans un asile de province, avait été rendu à la liberté! » Ce fait nous paraît des plus graves, et nous n'en comprenons la possibilité qu'en admettant que le médecin de l'asile de province connaissait d'une manière seulement imparfaite les antécédents du malade, et notamment le retour d'idées homicides *depuis dix ans*. Autrement, eût-il pu si facilement croire que, depuis la perpétration du meurtre, Th... ait guéri d'une façon définitive? Puisse une mesure aussi regrettable ne pas être suivie d'effets funestes!

(1) Il importe de remarquer que la jurisprudence actuelle, qui n'a pas varié depuis 1812, a réalisé un progrès important sur la loi anglaise du dernier siècle, qui refusait d'exempter du châtiment les actes criminels à moins que la raison de leur auteur ne *fût entièrement absente*, « *comme chez une brute ou une bête sauvage* »: d'autre part, la loi invalidait les actes civils d'un individu pour peu qu'il y eût folie partielle, alors même que les actes attaqués n'avaient avec son état mental aucune relation constatable; de telle sorte qu'on trouvait juste, dit M. Maudsley, « de pendre un individu reconnu incapable de gérer sa fortune! »

(2) Le nouveau législateur allemand paraphrase l'article précédent: « Un acte n'est pas punissable quand, au temps de l'action, son auteur était en état d'inconscience ou de maladie de l'esprit excluant la libre détermination de la volonté. »

Nous pensons donc qu'il y aurait quelque chose à faire pour éviter le retour de semblables errements. La GAZETTE, en 1874, no 49, p. 606, a déjà soulevé cette question. On sait qu'un médecin aliéniste a proposé de maintenir les malades dans l'asile pendant un temps égal à celui de la peine qu'ils auraient subie s'ils n'avaient pas été renvoyés des fins de la poursuite. Mais cette tentative déguisée d'assimiler l'individu non responsable à celui qui porte avec juste raison la peine de son crime, nous paraît aussi insuffisante en pratique qu'elle est mal justifiée en théorie; car d'une part, il est tel sujet dont les impulsions n'auront été suivies que d'un commencement douteux d'exécution, mais qui, dangereux néanmoins à cause de leur retour possible, doit être séquestré toute sa vie; et, d'une autre part, n'est-il pas inique de punir d'une détention arbitraire un malheureux homicide qui, après l'acte commis en état d'aliénation, aurait pleinement recouvré sa raison et cessé d'une manière certaine d'être dangereux? Nous repoussons donc de toutes nos forces, pour le cas particulier qui nous occupe, cette doctrine de la responsabilité proportionnelle, croyant, comme l'a prouvé M. Dally pour la doctrine de la responsabilité partielle, qu'elle aboutirait en somme à l'assimilation monstrueuse du crime et de la folie, à l'égalité du fou et du coupable devant la loi!

Ce que nous voudrions, c'est que la sortie de l'asile des aliénés dangereux, surtout des homicides, ne fût autorisée qu'après *mûr examen*. Une mesure aussi grave que celle de rendre à la société un homme susceptible de devenir plus dangereux qu'un chien enragé, pourrait, ce semble, n'être prise qu'après une expertise et l'avis conforme de plusieurs médecins compétents. Nous n'avons pas d'ailleurs à indiquer ici les voies et moyens; il suffit d'attirer sur ce point l'attention de qui de droit. Sans doute la liberté individuelle d'un fou prétendu guéri est chose respectable; mais nous croyons que la sécurité et la vie de tout le monde le sont infiniment davantage.

Dr R. LÉPINE.

PATHOLOGIE.

DU RÔLE DES ORGANISMES INFÉRIEURS DANS LES LÉSIONS CHIRURGICALES; par le docteur G. NEPVEU, ancien interne, chef de laboratoire de clinique.

Suite. — Voir les nos 1, 10 et 13.

II. LÉSIONS DU SANG. — Cherchons maintenant à déterminer le rôle de ces organismes dans le sang.

D'abord, y pénètrent-ils? Il semble étonnant qu'on pose cette question; cependant elle est diversement résolue. Les uns veulent que les germes ou spores de ces organismes existent à l'état normal dans le sang, mais qu'ils ne puissent s'y développer, comme Ravitsch et Bilroth; les micrococcos, aussitôt dans le sang, d'après eux, en disparaissent et n'y peuvent vivre, et même, d'après ce dernier auteur, il n'y a pas d'exemple bien démontré de l'existence des bactéries dans le sang. D'après Bilroth, Davaine lui-même n'aurait signalé leur présence dans l'espèce humaine que dans le sang des cadavres. Les autres, au contraire, admettent leur pénétration dans le sang dans certaines lésions chirurgicales aussi bien que dans certaines affections médicales. C'est ce que de nombreux auteurs ont constaté dans la pyémie, la septicémie, l'érysipèle. Ils ont été signalés dans la septicémie par de nombreux observateurs, Panum, Davaine, Vulpian, Weber, Bilroth, etc.; dans la pyémie, par Recklinghausen, Waldeyer, Hueter, Klebs, Orth, Birch, Hirschfeld. Bilroth n'en a pas toujours trouvé dans ces deux conditions; pour mon propre compte, sans nier les observations précédentes, jamais je n'ai examiné le sang d'un septicémique ou d'un pyémique bien caractérisé sans y trouver des micrococcos (1). Ces organismes ne diffèrent pas dans l'une ou l'autre de ces affections. Dans certains érysipèles graves on en trouve aussi en petit nombre, dans le sang général et dans celui des plaques (Nepveu, voir SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, 1876); les mêmes organismes se retrouvent dans la septicémie secondaire qui suit la formation de l'eschare dans la pustule maligne. J'ai vu dans le service de M. Verneuil un homme atteint

(1) Pendant la guerre, au Val-de-Grâce, ou dans nos hôpitaux depuis 1868, j'ai pratiqué nombre de fois cet examen.

de pustule maligne à la tempe guérir complétement de ses accidents locaux après cautérisation et mourir, trente jours après, d'infection purulente avec phlébite des veines du mollet gauche. Le sang offrait nn assez grand nombre de micrococcos.

De même le sang d'un malade atteint de gangrène embolique de l'avant-bras, que j'ai observé dans le service de M. Dujardin-Beaumetz, offrait, à la période de la chute des eschares, un petit nombre de micrococcos.

Comment pénètrent-ils dans le sang?

Lortet, en 1868 (Ann. des sc. naturelles), a démontré que toutes les granulations moléculaires, virulentes ou autres, peuvent, à l'aide de leurs mouvements browniens, comme les leucocytes à l'aide de leurs mouvements amiboïdes, traverser les surfaces intactes.

Bubnoff et Tchansoff ont démontré la perméabilité des thrombus par les substances (vermillon, par exemple) avec lesquelles ils se trouvent en contact. Recklingshausen, à son tour, est arrivé au même résultat pour les globules blancs colorés par le carmin. Mais la présence de matières putrides à la surface des plaies ne suffit pas à la production d'accidents septicémiques; la surface granuleuse de ces plaies et les thrombus vasculaires en voie d'organisation sont des moyens de protection bien suffisants. Lorsque, par des accidents généraux de diverses natures (voir la thèse du docteur Blum, *De la septicémie chirurgicale aiguë*, p. 27-28; les conditions d'absorption des matières putrides y sont étudiées avec grands détails), ces remparts organiques viennent à être détruits, les substances septiques et en même temps les organismes inférieurs pénètrent dans le sang. Ils peuvent donc pénétrer dans le sang: 1° par les conduits vasculaires (lymphatiques et veines, interstices du tissu conjonctif); 2° par les voies naturelles (muqueuses diverses).

Une fois dans les vaisseaux, ces organismes, d'après quelques auteurs, soit par le mouvement circulatoire des humeurs (sang et lymphe), soit par leurs mouvements propres (dans l'érysipèle (1), par exemple), s'avanceraient plus ou moins rapidement dans les réseaux vasculaires de la peau. De là ces migrations si rapides. L'idée d'expliquer la marche de certaines lésions par la progression de ces éléments est loin d'être acceptée universellement. Ludomiski, dans un récent article (Virchow's Archiv., 1874), cherche à prouver que ces éléments existent en nombre considérable dans les lymphatiques des plaques érysipélateuses. En tout cas, on peut les retrouver aussi en moins petit nombre, dans certaines occasions, dans le sang de la circulation générale.

D'après quelques auteurs, leur présence serait l'origine de certains troubles mécaniques des plus sérieux. Ils pénétreraient en effet dans les globules blancs et s'arrêteraient avec eux dans les plus fins capillaires. Il se formerait ainsi des colonies de micrococcos dans le foie, la rate et les reins, qui seraient l'origine, d'après Recklingshausen, d'abcès miliaires périglomérulaires, hépatiques, etc. Non-seulement ils s'opposeraient, par leur masse propre, à la marche du sang et seraient l'origine de certains abcès métastatiques miliaires, mais encore les micrococcos traverseraient les parois vasculaires, comme l'a démontré Martini, ou bien encore faciliteraient la migration des globules blancs hors des vaisseaux, ainsi que les recherches de Gresseler et Hueter tendent à l'affirmer. Bien plus, d'après quelques auteurs, la migration des globules blancs hors des vaisseaux, signalée par Cohnheim, n'aurait lieu, avec une certaine énergie, que lorsque des matières septiques viendraient se mettre en contact avec les vaisseaux en observation (mésentère, épiploon).

D'après Martini et quelques autres histologistes, les micrococcos formeraient à eux seuls de véritables *emboli*. P. Vogt, en 1872, a démontré leur présence dans les foyers métastatiques. Enfin Ledeganek, en 1874, est même allé jusqu'à prétendre qu'ils pouvaient, à eux seuls, en interrompant le courant sanguin dans les canaux de Havers, déterminer la nécrose du tissu osseux. Dernièrement Klebs a signalé leur existence dans une ostéomyélite profonde sous-cutanée. Si le rôle mécanique des micrococcos dans le torrent circulatoire est encore bien incertain, celui que peuvent jouer les micrococcos dans les transformations chimiques du sang ou de ses dérivés ne l'est pas moins. Levitsky a fait des recherches à ce sujet (C. R., 1873, 723); il prétend que l'élévation de température des maladies septiques n'est pas causé par les micrococcos. Lex (C. Blatt) croit qu'ils jouent un rôle plus ou moins direct dans la transformation de l'urée en ammoniaque et de l'acide hippurique en acide benzoïque.

Quelle part leur attribuer dans les divers troubles viscéraux d'origine phlegmasique qui suivent leur pénétration dans le sang?

Les altérations graisseuses des viscères (foie, rein) sont dues uniquement au poison septique, certaines inflammations secondaires qu'on observe dans des conditions toutes spéciales paraissent reconnaître la même origine. Un blessé, par exemple, a deux blessures, l'une grave pour laquelle on l'ampute et qui suppure, l'autre très-légère, par exemple une excoriation simple des téguments ou un foyer sanguin sous-cutané. Si l'amputé est pris d'accidents septiques plus ou moins importants, la lésion de faible importance peut suppurer à son tour et devenir l'origine d'accidents graves. Ce genre d'accidents, que M. Verneuil a signalé le premier, à diverses reprises, dans ses cliniques, est assez fréquent; l'explication que M. Verneuil en donne en fait bien comprendre le mode de production. Le poison septique ou phlogogène qui circule dans les vaisseaux enflamme secondairement ces foyers, qui, en d'autres circonstances, seraient restés inaperçus. Darcet, ajoute M. Verneuil, a fait une expérience qui explique bien la chose : il injecte des matières inertes dans le torrent circulatoire d'un chien; tout se passe bien, ils jouent le rôle de simples infarctus; mais si ces corps inertes sont imbibés de matières septiques, tous les points contaminés suppurent.

On peut rapprocher de ces faits l'expérience suivante de Chauveau (C. R. Acad., 1873): il injecte de la sérosité bactérifère dans la jugulaire d'un bélier que l'on bistourne; le testicule et ses enveloppes se gangrènent.

(*A suivre.*)

(1) Hueter (1868) a indiqué le premier la présence des bactéries dans l'érysipèle; Nepveu (voir Soc. de Biologie, 1870, *Présence des bactéries dans le sang des érysipélateux*); Orth, Lubomirsky.

CLINIQUE MÉDICALE.

Note sur deux cas de paralysie essentielle de l'enfance;
par M. Raymond, interne des hôpitaux.

Obs. I. — Paralysie essentielle de l'enfance. Atrophie musculaire consécutive.

Renseignements. — X..., âgé de 19 ans, a eu à l'âge de six mois des convulsions, de la fièvre, et consécutivement une hémiplégie gauche.

A l'âge de 7 ans, il a recouvré, en partie, les mouvements de son bras et de la jambe.

Il entra en apprentissage à l'âge de 14 ans; son métier est très-fatigant; il est tanneur, et principalement chargé de lisser les peaux, ce qui exige une grande dépense de force du bras droit.

Sa santé fut toujours bonne; il était fort, grand, vigoureux.

Il y a deux ans, il commença à éprouver de la lourdeur dans le bras droit; il se fatiguait bien plus rapidement que par le passé; bientôt il eut quelques douleurs légères qui se localisèrent principalement dans la région de l'épaule. On crut à un rhumatisme; il se reposa quelque temps.

Loin de s'amender par le repos, la faiblesse du bras droit alla en augmentant, des contractions fibrillaires spontanées se montrèrent dans les muscles du pourtour de l'épaule; il suspendit complétement son travail.

Il y a trois mois environ, des phénomènes analogues se produisirent dans les muscles de la cuisse droite.

État actuel. — 24 avril 1875. Homme grand, bien musclé.

La santé générale est très-bonne.

Le bras gauche est plus court de 4 à 5 centimètres que le bras droit; il est également plus petit.

Les muscles de l'épaule sont grêles, surtout ceux des fosses sus-épineuse et sous-épineuse; le deltoïde présente une atrophie évidente; de même les muscles du bras.

Les muscles de l'avant-bras sont aussi atrophiés, principalement ceux de la région antéro-externe; la couche superficielle des muscles de la région postérieure est également atrophiée.

L'éminence thénar est aplatie; les muscles ont en partie disparu; ceux de l'éminence hypothénar ont leur volume normal.

Les interosseux sont amaigris; pourtant les mouvements d'abduction, d'adduction des doigts, ceux de flexion des phalanges les unes sur les autres sont conservés.

Les mouvements du pouce n'ont plus lieu; l'extension et surtout la flexion de la main ont disparu; on empêche ces mouvements à l'aide d'un très-petit effort.

L'avant-bras est normalement un peu fléchi sur le bras; le mouvement d'extension complet est impossible. Le bras, dans son entier, ne peut être porté au delà de l'horizontale.

La région antéro-externe de la jambe gauche est complétement aplatie; l'extension du pied ne se fait pas; la flexion s'exécute bien, ainsi que les mouvements de la cuisse sur la jambe; le pied est légérement équin; le talon se trouve environ à 2 centimètres du sol.

La sensibilité est partout normale; la température de la peau un peu moins élevée à gauche qu'à droite.

L'exploration électrique montre que les muscles atrophiés ont perdu leur contractilité électrique.

Bras droit. Engourdissement; faiblesse très-grande surtout des muscles élévateurs de l'épaule, s'accentuant immédiatement lorsque les mouvements des bras sont répétés plusieurs fois de suite.

Tous les muscles du pourtour de l'épaule, le grand dorsal, le grand pectoral, ceux du bras présentent des contractions fibrillaires très-évidentes; à la suite des mouvements, petits soubresauts de l'épaule. Légère atrophie des muscles de l'éminence thénar.

Sensibilité intacte.

Contractilité électrique normale.

Cuisse droite. Les muscles de la cuisse présentent les mêmes phénomènes, mais moins accentués; ils sont également le siége de contractions fibrillaires.

Réflexions. — Pour M. Charcot, à qui le malade était adressé, il n'y a pas de doute; il y a atrophie musculaire progressive commençante dans le bras et la jambe droite. Ne serait-il pas possible de rattacher le processus de cette lésion à deux choses: 1° l'ancienne lésion de la paralysie infantile siégeant dans la corne gauche; 2° le travail exagéré du bras droit, amenant l'extension de la lésion de la corne gauche à la corne droite, d'où le processus d'atrophie consécutive.

OBS. II. — PARALYSIE ESSENTIELLE DE L'ENFANCE.

Marguerite Yvon, 75 ans, occupe actuellement le n° 8 de la salle Sainte-Marthe, à la Salpêtrière (service de M. le professeur Charcot).

Renseignements. — Cette femme est entrée à la Salpêtrière en 1869, pour une déformation du bras droit avec atrophie.

Elle fut à peu près bien portante, pour son âge, jusqu'au mois d'octobre 1874; à cette époque, diarrhée alternant avec de la constipation et des vomissements; de temps à autre, des palpitations.

État actuel. — 15 janvier 1875. Face pâle et jaunâtre, amaigrissement très-notable.

Appétit nul. Vomissements fréquents. Point d'hématémèse; la malade ne supporte que le lait.

Douleurs vives dans la région de l'hypogastre.

A la palpation, on sent à droite, un peu au-dessous des fausses côtes, une sorte de gâteau induré; submatité dans une étendue de la largeur de deux doigts.

Point d'œdème des membres inférieurs.

Palpitations cardiaques fréquentes.

Bruit de souffle rude présystolique, ayant son maximum à la pointe. Matité cardiaque, étendue transversalement.

Pouls petit, assez régulier. Céphalalgie intense.

Atrophie du bras droit avec une pseudo-ankylose de l'articulation radio-cubitale inférieure. Main en pronation, fléchie sur l'avant-bras; extension des doigts; dernière phalange fléchie.

Le bras droit est beaucoup plus court et bien moins volumineux que celui du côté opposé; c'est à peine si elle peut lui faire exécuter quelques mouvements.

La sensibilité est intacte; l'exploration électrique indique que presque tous les muscles ont disparu; on n'obtient que quelques contractions dans la région de l'avant-bras, face postérieure.

Les autres membres ne présentent aucune particularité à noter.

La malade va en s'affaiblissant progressivement; elle meurt le 24 janvier.

Autopsie. — 26 janvier.

Cavité thoracique. — Cœur petit, graisseux, épaississement athéromateux et plaques calcaires sur les valvules sigmoïdes de l'aorte et sur les valves de la mitrale.

Aorte athéromateuse dans presque toute son étendue.

Poumons et plèvres normaux.

Cavité abdominale. — Au pylore, au point où il se continue avec la grande courbure, on trouve une tumeur de la largeur d'une pièce de 5 francs, épaisse de 2 centimètres, déprimée à son centre du côté de la cavité stomacale; point d'ulcérations.

Rien de particulier dans les autres organes.

Système musculaire. — Les muscles des membres inférieurs et du membre supérieur gauche sont à l'état physiologique.

Bras droit. — Après dissection de toutes les parties, voici ce que l'on constate:

Un très-grand nombre de muscles ont subi la transformation graisseuse.

Épaule. — Tous les muscles sont transformés en graisse.

Bras. — Biceps presque gras dans toute son étendue; quelques faisceaux musculaires rouges se montrent dans la longue portion.

Brachial antérieur. — Triceps, coraco-huméral, complétement gras.

Avant-bras. Région antérieure. — Le rond pronateur, le grand palmaire, le petit palmaire ont quelques faisceaux graisseux.

Le cubital antérieur est complétement gras.

Le fléchisseur superficiel, le fléchisseur profond, le fléchisseur du pouce sont normaux.

Carré pronateur graisseux.

Région externe. — Long supinateur, gras.

Court supinateur, encore quelques fibres musculaires saines.

Deux radiaux, normaux.

Région postérieure. — Anconé, cubital postérieur, extenseur propre du petit doigt, graisseux.

Extenseur commun, long extenseur, court extenseur du pouce; long abducteur et extenseur propre de l'index, normaux.

Main. — Muscles de l'éminence thénar, à l'exception du court fléchisseur qui ne l'est qu'en partie, graisseux.

Muscles de l'éminence hypothénar, lombricaux et interosseux, normaux.

Moelle épinière. — Sur des coupes transversales fraîches, atrophie de la corne grise antérieure droite.

Sur des coupes faites dans la région cervicale (entre la cinquième et la sixième paire), après durcissement convenable, les préparations étant rendues transparentes, on trouve que les cellules de la corne de substance grise droite ont presque toutes disparu; en particulier, les grandes cellules motrices.

L'examen des racines n'a pas encore été fait.

AÉROTHÉRAPIE.

UNE VISITE A LA STATION DE DAVOS (SUISSE).

ÉTUDE SUR LES CURES D'AIR DANS LA PHTHISIE PULMONAIRE.

Depuis quelques années, nous avons vu se fonder, dans les hautes vallées de la Suisse, un bon nombre de stations sanitaires pour les phthisiques. Les cures d'air alpestres constituent, certainement, un des faits les plus intéressants, et on peut le dire, une des applications les plus hardies de la thérapeutique contemporaine. Nous savions bien, en effet, que dans l'Amérique du Sud, on est dans l'usage d'envoyer les poitrinaires du littoral respirer l'air sur les hauts plateaux des Andes; mais, sous ces climats intertropicaux, la température moyenne, même dans les stations les plus élevées du Mexique et du Chili, s'abaisse rarement au-dessous de 15 degrés centigrades; tandis qu'en Suisse, la cure d'air hivernale, la seule qui fournisse des résultats vraiment sérieux, se fait par une température moyenne constamment inférieure à zéro.

La pratique américaine ne pouvait donc servir de guide et d'explication à la pratique suisse, qui se présentait ainsi comme une tentative originale et pleine de hardiesse: aussi a-t-elle été accueillie en France avec une certaine défiance. J'avais reçu, il y a plus de deux ans, le mémoire de M. Lombard (de Genève), sur l'*immunité phthisique*, où se trouvent quelques détails sur les cures d'air alpestres. Bien que connaissant la probité scientifique de ce médecin, et sa grande autorité en matière de climatologie médicale, les faits qu'il exposait paraissaient si étonnants, ils s'éloignaient tellement de tout ce que nous savions du traitement de la phthisie pulmonaire, que j'avais toujours hésité à en rendre compte dans la Gazette médicale. Il paraît bien que je n'étais pas seul à douter, car je tiens de M. Lombard lui-même, que M. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, à qui il avait adressé également un exemplaire de son travail, l'avait déposé sur le bureau de l'Académie, en disant: Je suis chargé de présenter un mémoire de M. Lombard, qui pense qu'on guérit les phthisiques en les envoyant à 1,500 mètres d'altitude.

Pour éclairer mes doutes, je me suis décidé à visiter ces stations de la Suisse, non pas l'été, au moment où il n'y a plus de malades et où l'on ne rencontre que des touristes, mais pendant l'hiver. C'est au mois de décembre dernier, que j'ai entrepris cette excursion, et que j'ai pu me rendre compte sur place des conditions dans lesquelles vivent les malades qui viennent passer l'hiver dans les *sanato-*

ria de la Suisse. Je n'ai pu visiter qu'une seule de ces stations, celle de Davos : la quantité considérable de neige qui était tombée sur ces montagnes quelques jours avant mon départ, et qui rendit un instant les routes impraticables, ne me permit pas d'arriver jusque dans l'Engadine; toutefois, eu égard à la similitude des conditions climatologiques, ce que je dirai de Davos peut s'appliquer également aux stations de Samaden, Pontresina, Saint-Moritz, etc.

Le village de Davos (canton des Grisons) est situé à une altitude de 1,556 mètres, d'après la carte fédérale du général Dufour; de 1,650 mètres, d'après le nivellement barométrique exécuté par l'Association suisse pour l'avancement des sciences naturelles. Ce village, de 1,500 habitants, est assis au milieu d'une vallée dirigée du nord-est au sud-ouest, ouverte à ses deux extrémités et abritée au nord et au sud par de hautes montagnes. Par suite de la présence de ces montagnes, le soleil ne commence à éclairer la vallée qu'à neuf heures du matin, et disparaît sous l'horizon à trois heures. La terre est couverte d'une couche de neige de 2 à 3 mètres qui persiste pendant cinq mois, de novembre à avril, c'est-à-dire pendant la durée de la cure d'air. Comment les malades atteints d'affections organiques du poumon peuvent-ils vivre dans de pareilles conditions, c'est ce que je vais essayer de faire comprendre à l'aide des données climatériques elles-mêmes.

La Suisse possède aujourd'hui plus de cinquante stations où se font des observations météorologiques régulières. A Davos, elles sont faites avec beaucoup de soin par les docteurs Spengler et Schimpf, surtout en ce qui concerne la température. Autant en France on donne de soins à la thermométrie clinique ou subjective, celle qui s'applique à l'homme sain ou malade, autant en Suisse on s'occupe de la thermométrie objective, celle du milieu où vivent les malades. C'est à ces études poursuivies avec patience pendant dix ans que nous devons des faits intéressants que nous ne soupçonnions pas; c'est par ces observations qu'on peut expliquer comment des phthisiques peuvent vivre sans danger et se traiter dans cette vallée.

Considérons la température, qui est certainement l'élément le plus intéressant du climat de Davos. Voici le résumé des observations faites par M. Spengler (1).

Mois.	Température moyenne.	Mois.	Température moyenne.
Janvier	— 8°,11	Juillet	12°,78
Février	— 3°,51	Août	11°,17
Mars	— 3°,54	Septembre	9°,22
Avril	+ 1°,51	Octobre	2°,24
Mai	8°,08	Novembre	— 2°,96
Juin	9°,34	Décembre	— 5°,95

Température moyenne de l'année : + 2°,56.

Si au lieu de considérer la température moyenne de toute l'année, nous n'envisageons que la température des cinq mois qui forment la cure d'hiver, c'est-à-dire novembre, décembre, janvier, février et mars, nous trouvons que la moyenne de cette période est — 4°.82. Nous devons ajouter que le thermomètre descend souvent pendant l'hiver à 25 degrés au-dessous de zéro. Les nuits surtout sont extrêmement froides, à cause de l'intensité du rayonnement nocturne, favorisé par un ciel presque toujours très-pur.

Mais ce sont là les résultats des observations thermométriques faites à l'ombre et au nord ; à l'exposition sud et au soleil, les résultats sont bien différents. Pour faire comprendre la puissance de la radiation solaire à cette altitude de 1,600 mètres, je rapprocherai les observations faites dans cette station avec le thermomètre à boule noircie dans le vide, des observations analogues qui sont faites à notre Observatoire de Montsouris.

Je prends la journée du 30 décembre 1873. Je choisis à dessein cette date, parce que ce jour-là fut sans nuages et d'une grande clarté à Davos et à Paris. A l'Observatoire de Montsouris, le maximum de température marqué par le thermomètre à boule noircie exposé au soleil, fut de 19°,9, pendant que le thermomètre à minima à l'ombre marquait ce jour-là — 5°,1 ; à Davos, le thermomètre à boule noircie monta à 43 degrés, pendant que le thermomètre minima marquait à l'ombre —18°,3. M. Frankland, membre de la Société royale de Londres, qui a passé une partie de l'hiver 1873-74 à Davos, a répété, dans cette station, la célèbre expérience de Saussure qui consiste à placer un thermomètre dans une petite boîte de bois garnie de drap noir et recouverte d'un morceau de verre; après trois heures d'exposition au soleil, le thermomètre de M. Frankland marquait 105 degrés centigrades, c'est-à-dire qu'à Davos les rayons non concentrés du soleil suffisent pour porter l'eau à la température d'ébullition, et même au delà; car, eu égard à l'altitude, l'eau y bout à 94 degrés. On le voit, ce qui distingue le climat de Davos et en forme comme la caractéristique, c'est une température très-élevée au soleil, coïncidant avec une température très-basse à l'ombre.

L'intensité de la radiation solaire à Davos, s'explique par la proportion de vapeur relativement très-faible qui se trouve dissoute dans l'air à cette altitude. On sait, en effet, par les belles expériences de Tyndall (1), qu'un air saturé d'humidité absorbe quatre-vingt-dix fois plus de chaleur qu'un air sec. En outre, l'atmosphère de Davos, comme celle des stations à hautes altitudes, n'est qu'exceptionnellement obscurcie par les nuages; il n'est pas rare de voir le ciel se maintenir absolument pur, pendant plusieurs semaines, avec un soleil resplendissant. On n'y connaît pas ces brouillards et cette brume vaporeuse qui forme l'atmosphère de nos villes en hiver, circonstance défavorable qui éteint les rayons du soleil, leur donne une teinte jaunâtre et nous fait voir cet astre comme à travers un verre noirci. D'un relevé comparatif que j'ai fait à ce sujet, il résulte que du 23 octobre 1870 au 28 février 1871, on a compté à Davos soixante-quatre journées très-belles, où les malades ont pu se promener au soleil, tandis qu'à Paris nous n'avons eu que vingt-trois journées semblables dans la même période.

Ce ciel exempt de brouillards, mais surtout cette température extraordinaire de 40 à 50 degrés au soleil, expliquent bien comment le séjour de Davos devient possible pour des constitutions délicates, pour des personnes atteintes d'affections organiques des voies respiratoires. Avant le lever du soleil sur l'horizon de Davos, la température est très-basse, parfois de 15 à 20 degrés au-dessous de zéro; il y aurait danger réel pour les malades à se montrer en plein air à ce moment. Aussi se tiennent-ils enfermés dans leurs chambres où, grâce au système des doubles portes et des doubles fenêtres, les appareils de chauffage maintiennent nuit et jour une température uniforme de 15 à 20 degrés. Mais dès que le soleil a commencé à éclairer la vallée, on voit les malades sortir de leurs appartements et circuler sur la neige, parfois avec des habits très-légers. La radiation solaire est si puissante que les malades sont dans la nécessité de se garantir la figure, et ce n'est pas un des détails les moins curieux du spectacle que présente cette vallée, que de voir sur cette nappe de neige de 2 mètres d'épaisseur, et quand le thermomètre marque à l'ombre 15 à 20 degrés sous la glace, les dames se promener au soleil avec des ombrelles, et les hommes circuler à pied ou en traîneaux, la tête couverte d'amples panamas, pour échapper aux insolations si dangereuses à cette altitude. Dès que le soleil commence à disparaître sous l'horizon, c'est-à-dire vers trois heures, les malades s'empressent de rentrer dans leurs hôtels, car le changement de température se fait sans transition, au coucher comme au lever du soleil, et on voit le thermomètre baisser en quelques minutes de 20 à 30 degrés.

L'état hygrométrique de l'atmosphère de Davos n'est pas moins intéressant à étudier. L'humidité relative de l'air, pour chacun des mois de la cure hivernale, est représentée par les nombres suivants (100 représentant l'état de saturation de l'air) :

Novembre	85
Décembre	87
Janvier	84
Février	80
Mars	87

A première vue, ces données semblent indiquer un air très-humide, et les médecins allemands qui ont écrit sur cette station, Guido Ramann, Hermann Reimer, etc., sont quelque peu démontés en reproduisant ces chiffres, qui semblent contredire le fait bien établi de la sécheresse de l'air dans les hautes régions. Mais dans la climatologie médicale, il y a des données qui ne sont pas immédiatement utilisables et qui demandent à être transformées. Ce qu'il nous importe de connaître ici, ce n'est pas tant l'état hygrométrique, qui n'exprime qu'un rapport abstrait, que la quantité absolue ou pondérale de vapeur d'eau contenue dans l'air, car c'est en définitive par cet élément que nos organes respiratoires sont affectés.

(1) *Schweizerische meteorol. Beobachtungen*, unter direction von prof. Dr Wolf.

(1) *Heat, a mode of motion*, chap. xi.

Pour bien faire comprendre ce que je dis, je vais comparer les deux stations de Davos et de Pise. D'après les observations du docteur Bmking (1855-1871) (1), la pression atmosphérique moyenne est de 762 millimètres, et la température moyenne hivernale de + 8°,24. A Davos, les éléments correspondants sont respectivement 627 millimètres et — 4°,82. Avec ces données, on calcule que la quantité de vapeur d'eau contenue dans un mètre cube d'air à Davos est de 2 gr. 428; tandis qu'à Pise, elle est de 6 gr. 510, presque trois fois aussi forte, et cependant à Pise le psychromètre ne marque que 78,2, tandis qu'à Davos son indication moyenne est de 86, 6. On voit à quels mécomptes on s'expose quand on veut juger de l'humidité d'une station à l'aide des données brutes du psychromètre.

A Davos, cela est incontestable, l'atmosphère est extrêmement sèche. S'il était besoin d'une preuve nouvelle, je citerais cette pratique vulgaire employée à Davos, qui consiste à exposer la viande à l'air libre et à l'ombre, pour la faire sécher et la conserver presque indéfiniment. Cette sécheresse de l'air, comme me l'a fait observer le docteur Spengler, est cause que les phthisiques atteints d'ulcérations du larynx et de la trachée s'accommodent, en général, très-mal de ce milieu. Par contre, ainsi que l'a fait observer M. Jaccoud (2) dans la monographie, pleine d'intérêt, qu'il a publiée sur la station de Saint-Moritz, très-voisine de Davos, et située dans des conditions climatériques presque identiques, les catarrhes broncho-pulmonaires avec hypersécrétion abondante sont promptement amendés, par suite de la rapidité de l'évaporation des liquides sous l'influence de cet air sec.

Dr Vacher.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

Maladie de Weelhof. — Traitement par les injections hypodermiques d'ergotine; guérison; par le docteur Angelo Cianciosi.

Le docteur Angelo Cianciosi a obtenu un très-bon résultat de l'emploi des injections hypodermiques d'ergotine dans un cas de *purpura hæmorrhagica*.

Il s'agissait d'un enfant de 6 ans, d'une bonne constitution, qui jusque-là n'avait jamais été malade, mais présentait pourtant des *troubles gastro-intestinaux* de temps en temps. Ses parents jouissaient d'une santé parfaite.

Un soir du mois de février, cet enfant était pris subitement d'une céphalalgie intense avec fièvre. Une heure après avait lieu une hémorrhagie abondante par le nez et par la bouche. Cette hémorrhagie se renouvela quatre à cinq fois pendant la nuit, et dura chaque fois de dix à douze minutes. Le lendemain matin, la perte de sang continuait. On pouvait constater des taches de la grosseur d'une tête d'épingle et d'une lentille sur la muqueuse buccale, et d'autres plus confluentes et de diverses grandeurs sur le tronc, la poitrine, le dos, l'abdomen et sur les membres.

Ces taches ne soulevaient pas la peau et ne disparaissaient pas par la pression; elles formaient des plaques ecchymotiques au sommet de l'épaule gauche et un peu plus bas, plaques qui simulaient une contusion du premier degré.

Les battements du cœur devenant très-faibles, les forces diminuant de plus en plus, il était urgent d'arrêter l'écoulement du sang. Dans ce but, l'acide gallique à doses élevées fut prescrit, et l'hémorrhagie fut bientôt arrêtée; mais, cinq à six heures après, elle se manifesta de nouveau et avec une plus grande violence. Pouls très-faible, malade très-abattu.

Dans ces conditions, le docteur Cianciosi se décida à faire des injections hypodermiques d'ergotine, à une heure et demie de distance les unes des autres. La première fut pratiquée à la région deltoïdienne; la deuxième à l'épaule. A la troisième, l'hémorrhagie était vaincue, et elle ne reparut plus. La maladie marcha dès lors rapidement vers la guérison qui arriva plus tôt que de coutume. (L'Indipendente, mars 1875.)

La contraction des petits vaisseaux sous l'action de l'ergotine explique l'arrêt des hémorrhagies. On sait, du reste, qu'Hénoch, attribuant la fragilité des capillaires dans la maladie de Werlhof à une *paralysie des nerfs vaso-moteurs*, a recommandé l'emploi du seigle ergoté à hautes doses.

Plaie pénétrante de poitrine; pyo-pneumo-thorax, traité par l'acide phénique et l'essence de térébenthine.

Chez un jeune homme de 23 ans, qui avait reçu un coup de couteau dans la région latérale droite de la poitrine (cinquième espace intercostal), il s'était fait un épanchement de sang dans la cavité pleurale droite. Cet épanchement détermina une suppuration très-prolongée et le développement d'un pyo-pneumo-thorax.

Quand, après un long temps, le malade se présenta pour réclamer les soins du docteur Angelo Cianciosi, son état était des plus graves. L'affaiblissement était extrême, ainsi que la maigreur. La respiration était difficile et fréquente; la toux fatigante, les crachats purulents. L'appétit avait disparu, la soif était vive. Abdomen météorisé, diarrhée, fièvre, température élevée, frissons le soir, suivis de sueurs.

Pour combattre la diarrhée, il fut fait usage de la décoction de colombo et de la poudre de Dower. Contre la toux, on employa la morphine. On eut recours plus tard à l'acide phénique mélangé avec la décoction de quinquina (1/2 gramme pour 200) et aux toniques reconstituants. Localement, on fit dans la plaie dilatée avec l'éponge préparée, des injections d'acide phénique mélangé avec la décoction de quinquina.

Sous l'influence de ce traitement, une amélioration notable ne tarde pas à se produire; la toux devient moins fréquente, l'expectoration diminue et change de nature, la fièvre tombe, l'état général est meilleur. Au bout d'un certain temps, comme la toux, quoique légère, persistait et s'accompagnait de quelques crachats mucopurulents, on ajoute au traitement prescrit jusque-là, l'huile de térébenthine en inhalation et à l'intérieur.

Les forces du malade, dès ce moment, se rétablissent rapidement, et, au bout d'une quinzaine de jours, la guérison était complète.

Un résultat aussi remarquable montre de quels secours peuvent être l'acide phénique et l'huile essentielle de térébenthine dans les cas analogues au précédent. (Il Raccoglitore Medico, février 1875.)

Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Suite de la séance du 12 avril 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie animale. — Sur un nouveau corps qu'on trouve dans l'urine après l'ingestion d'hydrate de chloral. Note de MM. Musculus et de Mermé.

On peut se demander comment et sous quel état sont rejetées les substances étrangères introduites dans l'organisme. On a formé trois groupes :

1° Les substances qui traversent l'organisme sans être altérées, comme la créatine, l'acétamide, etc., que l'on retrouve intactes dans l'urine;

2° Les substances qui sont décomposées et dont on retrouve les produits de décomposition dans le sang, la salive ou l'urine : telles, par exemple, la leucine et le glycocolle, qui fournissent de l'urée;

3° Les substances qui se combinent chimiquement avec un produit de l'organisme et passent ainsi dans l'urine. Le type de ce groupe est l'acide benzoïque, qui, en se combinant avec le glycocolle, est éliminé à l'état d'acide hippurique.

Quel est le sort du chloral quand il a passé dans le sang?

D'après Liebreich, ce corps appartiendrait au deuxième groupe; il serait décomposé par le sang en acide formique et chloroforme, et ce serait à ce dernier produit qu'il devrait son action narcotique.

Bouchut a avancé le premier que le chloral traverse l'organisme sans être altéré. Mlle Tomaszewic, au laboratoire de M. Hermann, à Zurich, a démontré la présence dans l'urine d'une petite quantité de chloral et l'absence complète de chloroforme. Récemment Feltz et Ritter ont trouvé, dans l'urine de chiens empoisonnés par le chloral, du chloral,

(1) Broking, Pisa und sein klima *in* Berlin. Klin. Wochenschr. 1872, n° 42.

(2) La station médicale de Saint-Moritz. Paris, 1873, page 40.

du sucre et une autre substance organique que ces savants n'ont obtenue qu'en trop faible quantité pour en faire l'analyse.

Les auteurs de cette note ont isolé de l'urine des malades qui prenaient 4 à 5 grammes d'hydrate de chloral par jour, un acide qui présente les propriétés suivantes :

Il cristallise en forme d'étoile et ressemble sous le microscope à la tyrosine.

Il est très-soluble dans l'eau et dans l'alcool, moins dans l'éther alcoolisé et à peu près insoluble dans l'éther pur. Il rougit fortement le papier bleu de tournesol et décompose les carbonates avec effervescence. Il n'est pas déplacé par l'acide acétique. A l'ébullition, il réduit les solutions alcalines de cuivre et de bismuth, ainsi que les sels d'argent; il décolore le sulfate d'indigo. Il tourne le plan de la lumière polarisée à gauche comme son sel de potasse.

La chaleur le décompose rapidement : il jaunit déjà à 100 degrés. Chauffé avec une solution de potasse, il brunit en dégageant une odeur de caramel et en cédant son chlore à la potasse.

Les auteurs sont ainsi induits à penser que le chloral doit être rangé avec l'acide benzoïque dans le troisième groupe, et ils proposent de donner provisoirement à l'acide qu'ils ont trouvé le nom d'*acide urhochloralique*.

OPTIQUE PHYSIOLOGIQUE. — SUR UN OPHTHALMOSCOPE A TROIS OBSERVATEURS. Note de M. F. MONOYER, présentée par M. de Quatrefages.

Cet appareil est construit à l'imitation de l'ophthalmoscope de M. A. Sichel, dont au fond il représente une simple modification. Comme ce dernier, il donne à volonté réelle ou virtuelle, mais il offre sur celui de M. Sichel, plusieurs avantages, entre autres les suivants :

1° Il augmente de *un* le nombre des personnes qui peuvent observer simultanément.

2° Il permet aux trois observateurs de voir commodément et tout à leur aise, sans que leurs têtes se gênent mutuellement.

3° Chaque observateur peut se mettre au point, et l'appareil dans son ensemble est plus facile à manœuvrer.

Séance du 19 avril.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — SUR LES EFFETS THÉRAPEUTIQUES DE L'OXYGÈNE. — Note de M. TAMIN-DESPALLE.

Hier 18 avril, vers deux heures de l'après-midi, M. L. . ., député, fut atteint d'une congestion cérébrale grave, avec chute et paralysie de tout le côté droit du corps.

Le pouls était à 82 pulsations, la face vultueuse, et l'estomac contenait une notable quantité d'aliments. Le déjeûner avait eu lieu une demi-heure avant l'accident. Je ne crus devoir ni saigner, ni appliquer de sangsues, ni administrer de vomitif. J'ordonnai des inhalations d'oxygène pur, à l'aide d'un inhalateur prêté par M. Limousin. Dès les premières aspirations, M. L. . . déclara se sentir beaucoup mieux. Le mouvement et la sensibilité revinrent peu à peu dans le côté paralysé.

A six heures, quelques frissons suivis d'une abondante émission d'urine, bâillement répétés, éructations. A sept heures, M. L. . . pouvait se tenir debout, le mal était conjuré. Il avait été consommé environ 10 litres d'oxygène pur.

Je pense que ce moyen thérapeutique mérite d'être signalé à l'attention de l'Académie et à celle des praticiens.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance publique annuelle, tenue le 4 mai 1875.

Présidence de M. DEVERGIE.

PRIX DE 1874.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

Aucun mémoire n'a été adressé pour concourir.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

Un seul mémoire a concouru. L'Académie décerne le prix de la valeur de 2,000 francs à ses auteurs, qui sont :

M. le docteur Martin, Charles-Ernest, ex-médecin de la légation de France en Chine ;

M. Chudzinski (Théophile), aide-préparateur au laboratoire d'anthropologie de l'École des hautes études.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

Il ne s'est présenté aucun concurrent.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

Sept mémoires ont été adressés à l'Académie pour ce concours.

Aucun d'eux n'a paru mériter le prix; mais l'Académie accorde, à titre d'encouragement, une somme de 800 fr. à M. le docteur H. Charles (de Liége), auteur du mémoire inscrit sous le n° 7, portant pour épigraphe : *La grossesse est une mer orageuse sur laquelle la mère et son enfant voguent pendant neuf mois.*

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR BARBIER.

Cinq ouvrages ou mémoires ont été adressés pour ce concours.

Il n'y a pas eu à décerner le prix; mais l'Académie a accordé, à titre d'encouragement, une somme de 500 francs, à M. le docteur Félix Planat, de Villore-Ville (Puy-de-Dôme), auteur du mémoire n° 5, ayant pour épigraphe : *Rerum cognoscere causas.*

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD.

Six concurrents se sont présentés.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur L. Taon, de Nice (Alpes-Maritimes), pour son travail inscrit sous le n° 2 et ayant pour titre : *Recherches sur l'anatomie pathologique de la tuberculose.*

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ORFILA.

Deux mémoires ont été adressés pour concourir. Il n'y a pas lieu à décerner le prix.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR RUFZ DE LAVISON.

Un seul mémoire a concouru. Il n'y a pas eu lieu à décerner le prix.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR SAINT-LAGER.

L'Académie n'a reçu aucun mémoire pour ce concours.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR FALRET.

Aucun concurrent ne s'est présenté.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder, pour le service des épidémies en 1873 :

1° *Une médaille d'or à :*

M. le docteur Fouquet, médecin des épidémies à Vannes (Morbihan), pour ses nombreux et savants rapports sur les épidémies et son intéressant travail sur le recrutement dans le Morbihan ;

2° *Des médailles d'argent à :*

MM. les docteurs Alison, de Baccarat; Barbrau, médecin des épidémies à Rochefort (Charente-Inférieure); Bertrand, de Besançon (Doubs); Coste, médecin-major de 1re classe au 30e régiment d'artillerie; Dauvergne père, de Manosque (Basses-Alpes); Fourrier, médecin des épidémies à Compiègne (Oise); Lecart, médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de la Rochelle; Le Noël, médecin des épidémies à Amiens (Somme); L. Regnier, médecin-major au 102e de ligne.

3° *Rappel de médailles d'argent à :*

MM. les docteurs H. Benoît, de Giromagny (Haut-Rhin); Botrel, de Saint-Malo (Ille-et-Vilaine); Bouteiller, de Rouen (Seine-Inférieure); Evrard, médecin des épidémies à Beauvais (Oise); Grandmottet, médecin des épidémies à Saint-Claude (Jura); Le Bêle, médecin des épidémies au Mans (Sarthe); Loysel, médecin des épidémies à Cherbourg (Manche); Prestat, médecin des épidémies à Pontoise (Seine-et-Oise); Rémilly, médecin des épidémies à Versailles (Seine-et-Oise).

4° *Des médailles de bronze à :*

MM. les docteurs Courcelle, médecin des épidémies à Laval (Mayenne); Geay, médecin au Gua (Charente-Inférieure); Glaesel, médecin-major en retraite à Montlignon; Guidoni, médecin des épidémies à Calvi (Corse); Mahier, médecin des épidémies de la Mayenne; Mantel, médecin des épidémies à Saint-Omer (Pas-de-Calais); Méplain, médecin des épidémies à Moulins (Allier); Perrotte, médecin des épidémies à Avranches (Manche); Rinaldi, médecin civil à Constantine (Algérie); Vivien, médecin des épidémies de l'arrondissement de Sancerre (Cher).

5° *Des mentions honorables à :*

MM. les docteurs Cartron, médecin au Gua (Charente-Inférieure); Légée, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Abbeville (Somme); Omonton, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Yvetot (Seine-Inférieure); Sainton, médecin des épidémies à Chinon (Indre-et-Loire).

MÉDAILLES ACCORDÉES POUR COOPÉRATION AUX TRAVAUX DE LA COMMISSION DE L'HYGIÈNE DE L'ENFANCE.

L'Académie a proposé et M. le ministre de l'intérieur a bien voulu accorder :

1° *Des médailles d'argent à :*

MM. Bourée, docteur en médecine à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); Bringuier, docteur en médecine à Montpellier (Hérault); Rimbaut; Sanguin, docteur en médecine à Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône).

2° *Rappel de médailles d'argent à :*

M. Gibert, docteur en médecine à Marseille (Bouches-du-Rhône).

3° *Des médailles de bronze à :*

MM. Couillard, docteur en médecine à Issoire (Puy-de-Dôme); Dupré, docteur en médecine à Bourg (Ain); Jollans, à Izeaux (Isère); Michel, docteur en médecine à Cavaillon (Vaucluse); Vedel, docteur en

médecine à Lunel (Hérault); Triaire, docteur en médecine à Tours (Indre-et-Loire); Faucon, docteur en médecine à Amiens (Somme).

4° *Rappel de médailles de bronze à :*

MM. de Brye, docteur en médecine à Vienne (Isère); Gevrey, docteur en médecine à Vesoul (Haute Saône); Roques, docteur en médecine à Salon (Bouches-du-Rhône).

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉS A MM. LES MÉDECINS VACCINATEURS POUR LE SERVICE DE LA VACCINE EN 1872.

Avant de formuler les propositions de récompenses, l'Académie est heureuse de rappeler à M. le ministre les noms de MM. Pangot (de Montluçon), Fouquet (du Morbihan), et Lalagade (d'Albi), dont le zèle ne s'est pas ralenti un seul instant. Leurs intéressants rapports auraient certainement valu à leurs auteurs les récompenses les plus importantes si nos savants confrères n'avaient déjà épuisé depuis longtemps la série de celles dont l'Académie fait chaque année la proposition.

L'Académie a proposé et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder :

1° *Un prix de 1,500 francs partagé entre :*

MM. les docteurs Vicherat (de Nemours); Subert, à Nevers (Nièvre); Le Duc, à Versailles (Seine-et-Oise).

2° *Des médailles d'or à :*

MM. les docteurs Nier, à Privas (Ardèche); Guilbert, à Paris (Xe arrondissement); Rocher, à Pont-sur-Yonne (Yonne); Carion, à Commentry (Allier).

3° *Cent médailles d'argent* à d'autres vaccinateurs-médecins ou sages-femmes qui se sont fait remarquer, les uns par le grand nombre de vaccinations qu'ils ont pratiquées, les autres par des mémoires et des observations qu'ils ont transmis à l'Académie.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1875.

Nous n'avons pas à rappeler les sujets de ces prix, puisque le délai réglementaire pour la remise des mémoires (1er mars) est passé.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1876.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

Question :

« Étude comparée des divers modes de pansement des grandes plaies. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

Question :

« Au meilleur mémoire sur un sujet quelconque d'anatomie pathologique. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

Question :

« Du rôle du système nerveux dans la production de la glycosurie. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

Question :

« Des altérations du placenta et de leur influence sur le développement du fœtus. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR BARBIER.

Ce prix sera décerné à celui qui aura découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (extrait du testament).

Des encouragements pourront être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seront le plus rapprochés.

Ce prix sera de la valeur de 3,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD.

Ce prix sera décerné au meilleur travail sur la pathologie interne.

Il sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ORFILA.

L'Académie met de nouveau la question suivante au concours :

« De l'aconitine et de l'aconit. »

Ce prix sera de la valeur de 4,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ITARD.

Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication.

La valeur de ce prix sera de 2,800 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR SAINT LAGER.
Extrait de la lettre du fondateur.

« Je propose à l'Académie de médecine une somme de 1,500 francs « pour la fondation d'un prix de pareille somme, destiné à récompenser « l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite « de l'administration, aux animaux, de substances extraites des eaux « ou des terrains des pays à endémie goîtreuse. »

Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la Commission académique.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR FALRET.

La question suivante est de nouveau mise au concours :

« De la folie dans ses rapports avec l'épilepsie. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR RUFZ DE LAVISON.

Question posée par le fondateur :

« Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 24 avril 1875.

Présidence de M. CLAUDE BERNARD.

M. RAYMOND présente un malade atteint de paralysie essentielle de l'enfance. (Voir plus haut.)

— M. TARCHANOFF rappelle que sa dernière communication sur l'arrêt du cœur chez les mammifères était faite en son nom et en celui de M. PUELMA; il ajoute la note suivante :

DE L'EFFET DE L'EXCITATION ALTERNATIVE DES DEUX PNEUMOGASTRIQUES SUR L'ARRÊT DU CŒUR.

En poursuivant nos expériences sur l'arrêt du cœur chez les mammifères, nous avons rencontré un fait qui nous paraît assez important pour la théorie de l'action des pneumogastriques dans l'arrêt du cœur, et sur lequel les expérimentateurs n'ont pas assez fixé leur attention.

Nous avons cru que l'on pouvait maintenir le cœur du chien dans un arrêt plus prolongé si l'on excitait alternativement le bout périphérique des pneumogastriques l'un après l'autre.

Dans ce but, nous mettions à nu les deux pneumogastriques et nous prenions leurs bouts périphériques sur des ligatures. Pour observer les battements du cœur, nous introduisions par un trou, fait entre la cinquième et la sixième côte, un doigt dans la cavité du thorax, de manière à sentir directement les mouvements du cœur. Cette méthode d'observation est préférable à celle faite avec un manomètre, puisque cette dernière est sujette à erreur, à cause de la coagulation du sang dans les canules.

Si l'on excite longtemps *un* des pneumo-gastriques du chien avec des courants forts jusqu'à épuiser complétement son action sur le cœur, ce qui se manifeste par le retour de ces battements, et si l'on passe immédiatement à l'excitation de *l'autre*, on n'obtient plus d'arrêt du cœur, et même on n'observe aucune altération de son activité; et pourtant le nerf excité en dernier lieu n'était pas du tout épuisé.

Le fait inverse se produit si l'on excite ce dernier nerf pneumogastrique (non épuisé) une à deux minutes après la cessation de l'excitation du premier. On observe immédiatement l'arrêt du cœur.

Cette expérience indique nettement que chacun des pneumogastriques met en jeu tout l'appareil modérateur, situé dans les parois du cœur; et qu'une fois cet appareil épuisé par l'excitation d'un pneumogastrique, il ne peut être mis en activité par l'excitation de l'autre.

Elle démontre en même temps que cet état d'épuisement de l'appareil modérateur du cœur disparaît très-rapidement par le repos.

— M. VERSTRAETEN fait la communication suivante :

ACTION DE L'ALCOOL CHEZ LES GRENOUILLES.

(Recherches faites au laboratoire du Collège de France.)

En étudiant l'alcool comme agent anesthésique chez la grenouille, j'ai observé certains faits que je désire communiquer à la Société de biologie. Je me suis servi tantôt de l'alcool dilué (alcool à 90 degrés, étendu de trois fois son volume d'eau) et de l'alcool concentré. Les effets généraux ont été les mêmes; mais la causticité de l'alcool à 90 degrés me l'a fait abandonner aussitôt.

L'alcool a été injecté dans la bouche ou sous la peau; j'ai étudié son action sur la circulation, la respiration, la motilité et la sensibilité.

Circulation. — Si l'on injecte une faible quantité d'alcool dilué (25 centigrammes à 1 gramme) dans le sac lymphatique dorsal de la

grenouille, on voit, sous le microscope, les artères du mésentère se rétrécir aussitôt. L'état de contraction va en augmentant durant un certain temps (cinquante minutes, une heure, deux heures). La veine se contracte plus lentement, et, au moment de l'injection, on peut même observer un certain degré de dilatation. Toutefois, celle-ci est passive et transitoire; elle est remplacée par une contraction active qui persiste plus longtemps que celle de l'artère. Cet état de contracture est suivi toujours de dilatation. Le nombre de pulsations cardiaques, après l'injection d'alcool dilué dans les sacs lymphatiques, s'est trouvé diminué dans la généralité des cas. De 14 à 13 au quart de minute, elles sont tombées à 12 et même à 7 au quart. Les mêmes effets se produisent à l'état pathologique, c'est-à-dire sur le mésentère enflammé de la grenouille.

Dans un cas spécial, ces phénomènes étaient surtout marqués. Il s'agissait d'une grenouille brune femelle, très-forte. Le péritoine était enflammé: avant l'injection, l'artère du mésentère vue au microscope mesurait 4,50 mesures du micromètre, la veine 6,40. Injection de 4 grammes d'alcool dilué dans le sac lymphatique dorsal; deux minutes après l'injection, l'artère mesurait 4,00, la veine 6,20; maximum de rétrécissement de l'artère après trente minutes, 2,90; maximum de la veine après 45 minutes, 2,75; deux heures après l'injection de l'alcool, l'artère mesurait 4,50, la veine 4,40. A ce moment, le cœur battait six fois au quart de minute; le nombre de pulsations avant l'injection de l'alcool était de 10-11 au quart.

Respiration. — La respiration de la grenouille est également influencée par l'alcool; généralement, elle devient très-irrégulière et lente; elle s'arrête même complétement après une injection un peu forte.

Motilité. — L'injection de l'alcool provoque toujours des mouvements violents; la grenouille cherche à s'enfuir. Ces mouvements sont transitoires, et si la dose d'alcool injectée est convenable, il s'établit très-rapidement une résolution musculaire générale: les muscles de la respiration même, comme nous l'avons vu, peuvent être atteints. Le cœur continue à battre.

Dans trois expériences différentes, des grenouilles, qui étaient fortement sous l'influence de l'alcool, ont présenté des mouvements spasmodiques cloniques. Ces mouvements n'avaient pas du tout le caractère de mouvements instinctifs de défense comme ceux que j'ai notés au début de l'injection.

Sensibilité. — L'alcool altère profondément la sensibilité de la grenouille; et l'on obtient une anesthésie qui, pour être de courte durée, n'en est pas moins parfaite et utile pour l'expérimentation physiologique. La grenouille, tout en respirant bien, ne répond plus aux excitations de la peau. On sait d'ailleurs, par les expériences récentes de Meibuisen, que l'excitabilité reflexe revient à mesure que l'action de l'alcool s'épuise et qu'elle dépasse même l'excitabilité normale.

La plupart des grenouilles que j'ai pu mettre en expérience étaient affaiblies par la ponte ou la copulation.

Généralement la grenouille se relève de l'état anormal où elle a été placée par l'alcool; quelques-unes succombent et montrent le système musculaire tout roide.

— M. Hénocque montre le dessin de larves de diptères qui ont été rendues vivantes dans les matières fécales par un jeune homme. Les exemples de ce genre sont déjà assez nombreux, mais pour un grand nombre d'entre eux il y a doute sur la nature des larves ou même sur leur existence. M. Hénocque pense que dans le fait qu'il cite il n'y a pas eu erreur. Ces larves, rappelant l'aspect des larves de la mouche commune, mais plus irrégulières, sont munies d'une trompe, de deux crochets et de trachées qui s'ouvrent de chaque côté de la tête et en arrière, sur deux prolongements qui donnent à l'extrémité postérieure un aspect bifide. Les larves étaient vivantes, douées de mouvements de reptation assez rapides; elles ont été conservées plusieurs jours dans de l'eau ou en présence de matières fécales ou de viande, mais elles n'ont pu se développer, ni se métamorphoser en nymphe ou en insecte adulte.

Ces larves avaient été remarquées une première fois dans les garderobes par M. G... Celui-ci fit part de son observation à M. Hénocque, en se plaignant d'éprouver un certain état nerveux, et du ptyalisme; il avait rendu cinq ou six de ces larves, et il en montrait deux conservées vivantes dans de l'eau et du vinaigre. Deux jours plus tard, il en rapportait deux autres qu'il avait recueillies dans les matières mêmes, ayant pris la précaution de se servir d'un vase parfaitement propre, suivant le conseil qui lui avait été donné. Il y a eu en tout environ une dizaine de larves rendues, et depuis il n'y a plus eu d'accident de ce genre. C'était en novembre 1874. M. G... avait mangé du fromage de Brie qui ne lui avait pas paru renfermer des larves; il avait mangé quelques poires, mais il ignore si elles étaient gâtées. M. Hénocque pense que les larves ont dû être introduites avec les aliments, et que leur séjour dans l'intestin n'a eu qu'une durée très-courte.

M. Pouchet demande s'il n'y aurait pas eu supercherie de la part du malade.

M. Hénocque croit pouvoir affirmer que les renseignements donnés et confirmés depuis à plusieurs reprises par M. G... sont tout à fait dignes de foi.

M. Jobert est d'avis que ces larves ont pu exister dans l'intestin, car il a fait lui-même une observation complétement décisive à cet égard; il vit, étant à la campagne, des enfants se soulageant dans un chemin, et son attention fut arrêtée en passant devant les produits de la défécation par leur aspect singulier; les matières renfermaient un grand nombre de noyaux de cerises et une quantité de larves vivantes et remuantes analogues à celles qui existent dans certaines cerises appelées « bigarreaux »; cette fois le doute n'est plus permis.

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

De la localisation dans les maladies cérébrales; thèse d'agrégation, par le Dr Raphaël Lépine, ex-chef de clinique de la Faculté, médecin du Bureau central des hôpitaux, agrégé de la Faculté. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1875; in-8°, 164 pages avec deux planches.

Je l'ai déjà dit en pareille occasion, il y a six ans, les sujets de thèses d'agrégation sont, en médecine, des signes du temps. La question ici traitée ne pouvait manquer d'être formulée un jour ou l'autre et agitée dans un milieu officiel. On peut se féliciter de la voir entre les mains d'un des plus brillants élèves de M. Charcot, M. R. Lépine, particulièrement versé dans la physiologie et la clinique des maladies cérébrales, circonstances que je n'ai pas la prétention d'apprendre aux lecteurs de la Gazette médicale, pas plus qu'il n'est besoin de les instruire de la finesse du talent, de l'érudition profonde, de l'honnêteté et de la sûreté scientifiques de l'auteur.

En 1829, un prédécesseur de M. Lépine sur la sellette du concours, Sandras, avec une assurance que l'état des choses ne justifiait cependant pas entièrement, établissait le bilan de la pathologie en matière de localisation cérébrale. Cela se balançait par *zéro* à toutes les colonnes. Aujourd'hui, ce chapitre n'est pas fait, sans doute, mais il se fait, et les matériaux s'en rassemblent de divers côtés dans de bonnes conditions, la physiologie et l'expérimentation aidant. A cet égard, la découverte de nouveaux centres moteurs dans l'écorce grise du cerveau, par MM. Fritsch et Hitzig, les démonstrations saisissantes de M. Ferrier, marquent une phase de la question, que l'on peut à bon droit appeler mémorable.

M. Lépine divise son travail en deux chapitres, l'un de physiologie, l'autre de pathologie, ou mieux de clinique.

Le chapitre premier: Étude générale du cerveau, au point de vue anatomique et fonctionel, était évidemment inévitable.

L'auteur, j'ai hâte de le dire, s'y renferme strictement dans ce qui est nécessaire au sujet, et appuie essentiellement sa physiologie, à la façon de son maître, M. Charcot, sur les indications fournies par les lésions que la maladie accomplit, et qu'une habile analyse nécropsique révèle; les autres, provoquées par les expérimentateurs, toujours un peu brutalement, sont une lumière, quelquefois indispensable, mais non un motif de conclure.

En étudiant les localisations fonctionnelles, M. Lépine rencontre d'abord, dans l'écorce, le *centre de la faculté du langage*, vaste partie de sa très-vaste question, dans laquelle, pourtant, il a dû rester sobre. La solution qu'on peut dès aujourd'hui accepter, c'est que M. Broca a généralement raison: la faculté du langage est localisée « dans la troisième circonvolution et *alentour* », à gauche pour l'immense majorité des humains, qui, étant droitiers du bras, sont *gauchers* du cerveau. Dans le même territoire cérébral, l'écorce, « les centres moteurs des membres sont situés vers la partie supérieure du sillon de Rolando; le territoire des centres de la partie supérieure de la face, en arrière du sillon de Rolando et au-dessous des centres du membre supérieur. Le plus inférieur est celui des lèvres et de la langue, qui est situé sur la troisième circonvolution ». La *suppléance* fonctionnelle d'un territoire par un autre est possible et même probable (Carville et Duret) dans les cas de petite lésion; c'est-à-dire qu'il n'y a suppléance que de portion à portion; M. Lépine regarde comme impossible la suppléance complète, après destruction étendue d'un territoire. Dans le reste de l'écorce, il n'y a plus de localisation aujourd'hui démontrée; seulement, on peut supposer que les lobes occipitaux sont le siége de la sensibilité; dans tous les cas, la partie postérieure du *pied de la couronne rayonnante* constitue le faisceau commun de toutes les fibres sensitives et sensorielles, au moment où elles vont se recourber pour pénétrer dans le lobe occipital. « Une lésion quelconque siégeant à ce niveau, pourvu qu'elle interrompe le fonctionnement de ces

fibres, produira donc une anesthésie qui aura pour caractère d'être unilatérale et de porter à la fois sur toutes les espèces de sensibilités. »

Les fonctions précises du corps strié et de la couche optique exercent en ce moment l'ingéniosité des physiologistes et fixent l'attention des cliniciens. Quelques faits précieux seulement sont acquis; par exemple, la persistance de la sensibilité après la destruction de la *partie antérieure* de la couche optique. Les tubercules quadrijumeaux sont regardés comme les noyaux d'origine des nerfs optiques.

Ces connaissances permettent à certains symptômes cérébraux de devenir des signes. C'est à ce point de vue qu'est faite l'étude contenue dans le chapitre II, consacré presque en entier aux « SOURCES DU DIAGNOSTIC DU SIÉGE D'UNE LÉSION CÉRÉBRALE ». Les signes, du reste, n'exigent pas tous la connaissance préalable de la fonction.

Les *signes physiques* se tirent de l'examen extérieur du crâne, de l'examen de l'appareil oculaire, de l'oreille, etc.

Parmi les *signes fonctionnels*, *l'hémiplégie* du mouvement nous renseigne sur le côté affecté (sauf exceptions); la rotation de la tête et des yeux *du côté de la lésion*, l'hémiplégie vaso-motrice (au membre supérieur surtout), lui viennent en aide. L'hémiplégie de la sensibilité, généralement légère, parle dans le même sens; l'hémianesthésie *complète* impliquerait la lésion du pied de la couronne rayonnante au point déterminé précédemment. Avec cette hémianesthésie complète coïncide fréquemment *l'hémichorée*, dont la physiologie pathologique n'a pas été faite plus haut, parce qu'elle est encore obscure, mais à laquelle M. Charcot attribue comme cause « la lésion d'une région très-voisine de celle qui produit l'hémianesthésie et se confondant même *en partie* avec elle; ce territoire comprend : 1° l'extrémité postérieure de la couche optique; 2° la partie la plus postérieure du noyau caudé; 3° la partie la plus postérieure du pied de la couronne rayonnante. » Une des planches annexées à la thèse reproduit un cas très-intéressant de cette distribution topographique des lésions. Les *convulsions épileptiformes*, la *contracture* (inondation ventriculaire), *l'aphasie* lésion dans le domaine de l'artère sylvienne), ont leur signification dans des sens particuliers, surtout par association avec d'autres symptômes. Enfin, des signes fonctionnels sont encore fournis par les troubles des organes des sens (olfaction, vision) et de l'intelligence (délire, coma).

La *nature de la lésion* ne comporte pas précisément la spécificité des indices; cependant, sa connaissance resserre généralement le cercle régional du cerveau dans lequel il faut chercher à localiser l'altération. Il n'est point paradoxal de dire que le *ramollissement* (embolie) et *l'hémorrhagie* du cerveau sont soumis à certaines règles; M. Duret a vivement éclairé cette face de la pathologie vasculaire cérébrale. Les *tubercules*, le *cancer*, la *syphilis* surtout, affectionnent la périphérie du cerveau. Il y a aussi des *gliomes*, des *sarcômes*, des *parasites*, des *anévrysmes*, des *abcès*. L'auteur eût eu fort à faire de développer le rapport des signes avec la lésion pour tous les types; il s'est borné à rappeler que « diagnostiquer des raretés est périlleux ».

Je voudrais reproduire ici en entier les trois pages qui terminent ce second chapitre, à propos « du DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS CÉRÉBRALES LOCALISÉES ». Elles résument merveilleusement l'état de la question et la pensée de l'auteur; elles sont pleines de naïveté et de finesse tout à la fois, et trahissent on ne peut mieux la modestie, l'honnêteté et cependant l'assurance du vrai savant; qu'on me permette un mot qu'il est rare d'entendre en ces matières : elles sont charmantes. Aussi n'ai-je pas voulu encadrer une seule ligne de ma prose; les lecteurs de la thèse les trouveront, non défraîchies, comme juste compensation à l'attention avec laquelle ils auront suivi les développements antérieurs.

Dr J. ARNOULD.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Cours complémentaire des maladies syphilitiques.* — Le Dr Alfred Fournier, agrégé de la Faculté, commencera ce cours, à l'hôpital de Lourcine, le jeudi 13 mai, à neuf heures du matin, et le continuera les jeudis suivants, à la même heure.

MM. les étudiants qui désireraient suivre ce cours sont priés de se munir de cartes spéciales au secrétariat de la Faculté.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Un concours public pour une place de prosecteur et pour deux places d'aides d'anatomie aura lieu le jeudi 13 mai 1875.

Le concours pour une place de prosecteur sera ouvert à midi. Seront seuls admis à concourir MM. les aides d'anatomie. Le candidat nommé entrera en fonctions le 15 mars 1876.

***

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES. — M. Reynard (Paul), interne des hôpitaux de Paris, est chargé des fonctions de préparateur du laboratoire de physiologie à l'École pratique des hautes études (section des sciences naturelles), en remplacement de M. Blanche.

***

MUSÉUM. — M. Arnaud (Albert-Léon) est nommé préparateur de la chaire de chimie appliquée aux corps organiques, au Muséum d'histoire naturelle (emploi nouveau).

***

La Société de secours des Amis des sciences, fondée par Thénard, tiendra sa séance publique annuelle le samedi 8 mai, à huit heures précises du soir, sous la présidence de M. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, à la Sorbonne, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des lettres.

— *Ordre du jour* : 1° Compte rendu de la gestion du conseil d'administration, par le secrétaire de la Société; 2° Conférence sur le soulèvement des montagnes et sur les principaux travaux de M. Élie de Beaumont, par M. l'ingénieur Potier; 3° Conférence sur le verre trempé, ses propriétés, ses applications, par M. Victor de Luynes; 4° Expériences de M. Henry-Sainte-Claire Deville sur la fusion des métaux aux températures les plus élevées.

On peut se procurer des billets au siége de la Société, rue de Seine, 34, de huit à dix heures du matin.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON. — Sur le rapport de M. le docteur Gailleton, le conseil municipal de Lyon a voté à l'unanimité : 1° l'affectation aux travaux de la Faculté d'une somme de 1,100,000 francs actuellement disponible; 2° l'invitation au préfet d'ouvrir toutes négociations nécessaires à l'effet d'obtenir le plus promptement possible l'ouverture de la Faculté.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — M. René (Albert-Charles) est nommé aide de physiologie, en remplacement de M. Chrétien, appelé à d'autres fonctions.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE D'AMIENS. — M. Mollien, suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie, chef des travaux anatomiques, est nommé professeur adjoint de physiologie.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ARRAS. — M. Leclercq, docteur en médecine, est institué suppléant d'anatomie et de physiologie pour une période de six années.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE GRENOBLE. — M. Satre (Paul-Joseph), docteur en médecine, est institué chef des travaux anatomiques pour une période de six années.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROUEN. — M. Lesonneur, docteur en médecine, est institué suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie pour une période de six années.

***

FACULTÉ DES SCIENCES DE DIJON. — M. Sicard, docteur ès-sciences, est chargé de suppléer, pendant le deuxième semestre de l'année scolaire 1874-1875, M. Jobert, professeur de zoologie et de physiologie.

***

FACULTÉ DES SCIENCES DE MONTPELLIER. — M. Sabatier, docteur ès-sciences, agrégé des Facultés de médecine, est chargé du cours de zoologie et d'anatomie comparée.

***

FACULTÉ DES SCIENCES DE NANCY. — M. Jourdain, professeur de zoologie à la Faculté des sciences de Montpellier, est nommé professeur de zoologie et physiologie à la Faculté des sciences de Nancy, en remplacement de M. Bardelot, décédé.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

ÉTUDE CRITIQUE DE LA PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DU DIABÈTE.

La physiologie expérimentale n'a fourni que très-peu de notions applicables à la pathogénie du diabète.— Examen de la glycémie, de la glycogénèse hépatique et des actions nerveuses qui agissent sur elle.— Du rôle apparent du foie et du système nerveux dans le diabète. — Le diabète appartient à la même famille diathésique que la diathèse urique (goutte et gravelle urique) et l'obésité. — Rapprochement de ces diathèses au point de vue de leur pathogénie et de leur évolution. — Analyse du traitement rationnel du diabète, de la diathèse urique et de l'obésité.

Il est incontestable que la pathologie ne peut être constituée scientifiquement que si elle s'appuie sur l'anatomie et la physiologie. La première condition pour se faire une idée précise des altérations que peuvent subir les organes ou leurs fonctions est de connaître leur structure et leur mode de fonctionnement. Si la clinique a pu se constituer, malgré les notions imparfaites que l'on a si longtemps possédées sur ces sujets capitaux, il est clair que des connaissances plus avancées eussent facilité la tâche des observateurs d'alors et que bien des erreurs leur eussent été épargnées. L'anatomie est parvenue aujourd'hui à un rare degré de perfection, à part le monde histologique dont les limites semblent reculer à mesure devant notre investigation. La physiologie, qui s'adresse à des phénomènes beaucoup plus complexes, est loin d'avoir atteint le même degré d'avancement; mais les progrès qu'elle a réalisés depuis un petit nombre d'années, ainsi que les contributions chaque jour mieux assurées que lui apportent la chimie organique et l'expérimentation sur les animaux, permettent de prévoir qu'elle finira par jeter un grand jour sur les faits pathologiques.

Cependant, il n'est pas toujours possible d'appliquer immédiatement à la pathologie les notions acquises sur le terrain de la physiologie pure. Le milieu organique est le siége d'une activité qui, sans se soustraire aux lois de la chimie et de la physique, ne nous en offre pas moins des conditions impossibles jusqu'à présent à analyser et à reproduire. Or, il n'est pas permis de combler artificiellement l'espace qui sépare encore sur tant de points la physiologie de la pathologie; et si les physiologistes ont toujours raison d'apporter aux cliniciens les notions précises dont ils ont enrichi la connaissance de l'homme sain, ils ont quelquefois tort de ne pas tenir assez compte des notions que la clinique fournit touchant l'homme malade. L'accord entre la physiologie et la clinique n'est pas toujours aussi complet qu'on pourrait le désirer. Évidemment, le désaccord, s'il existe, n'est qu'apparent, et il n'y a pas à douter qu'on ne parvienne un jour à sa juste appréciation : mais il n'est pas permis de devancer les faits, surtout sur un terrain où l'on fait appel à l'observation pure et à la démonstration positive.

Il est un sujet, en particulier, sur lequel les physiologistes rencontreront peut-être longtemps des difficultés qu'ils auront de la peine à vaincre. Je veux parler de la pathogénie. Les physiologistes ont tenté d'éclairer la causalité intime des maladies en les reproduisant artificiellement. C'est assurément là, jusqu'ici du moins, le côté faible de l'expérimentation, et à propos duquel il faut se prémunir contre des prétentions exagérées et des conclusions hâtives. On ne paraît pas, dans la plupart des recherches de ce genre, s'être préoccupé de savoir jusqu'à quel point les conditions réalisées par l'expérimentation pouvaient se rapprocher des conditions dans lesquelles la maladie se développait spontanément. Il importe donc de déterminer où s'arrêtent les déductions légitimes de l'expérimentation, et il n'est certainement pas possible d'imposer à la pathologie des résultats que la clinique n'est pas encore venue consacrer.

Ces remarques s'appliquent très-précisément au diabète. L'histoire du diabète se trouve intimement liée à celle de l'élaboration des principes sucrés dans l'organisme. Or, s'il est un sujet que l'expérimentation ait profondément élucidé, c'est bien ce point spécial de physiologie. C'est la gloire de la physiologie française et de son éminent représentant Cl. Bernard, que cette suite lumineuse d'expériences que les physiologistes étrangers n'ont fait que reproduire et compléter, et qui est venue jeter un jour si vif et si inattendu sur un des points les plus ignorés naguère des transformations chimiques dont l'organisme est le siége. Cependant, la pathologie du diabète n'en a guère encore retiré de profit; et si la clinique a récemment réalisé d'énormes progrès sur ce sujet, c'est surtout par la vulgarisation de procédés chimiques qui permettent de reconnaître avec la plus grande facilité une maladie dont le diagnostic échappait dans l'immense majorité des cas. La thérapeutique du diabète ne doit pas davantage aux connaissances nouvelles dont la physiologie s'est enrichie sur les points qui y paraissent les plus afférents.

Il m'a paru qu'il ne serait pas sans utilité d'exposer, sur cette question particulière, le tableau comparé de la physiologie et de la pathologie, et de montrer ce que la première a fourni et ce que la seconde n'a point reçu. Aucun sujet ne pourrait nous fournir d'enseignement plus saisissant, puisqu'il s'agit d'une part de notions très-précises et qui semblent pouvoir être acceptées sans aucune restriction, et, d'une autre part, de faits auxquels ces notions ne parviennent à s'adapter en aucun façon.

Je rappellerai d'abord succinctement les faits physiologiques qui concernent l'histoire du sucre dans l'organisme, et je chercherai ensuite quelle application on en peut faire à la pathologie du diabète, et quels profits la clinique en peut tirer.

I

L'hématologie est encore peu avancée. Jusqu'à une époque fort rapprochée de nous, les analyses du sang paraissaient complètes lorsqu'on avait déterminé la proportion relative des éléments essentiels qu'on lui attribuait, la fibrine, l'albumine, les globules, l'eau et les sels inorganiques. Il y avait cependant lieu de penser que le sang, qui transporte dans les tissus les éléments de l'assimilation, et en rapporte les produits de la désassimilation, devait retenir des traces de l'évolution qu'il subit en vertu de ces opérations multiples et incessantes. Néanmoins, nous restons encore dans une grande ignorance à cet égard. L'étude des substances albuminoïdes dans le sang est toute à faire. Il est un seul sujet sur lequel nous possédions des notions quelque peu précises, c'est ce qui est relatif au sucre. Grâce aux découvertes de Cl. Bernard, que cet éminent physiologiste a portées à un degré rare de perfection, et dont se sont exclusivement inspirés tous les autres physiologistes qui ont abordé le même sujet, l'histoire de la glycémie est aujourd'hui nettement établie.

Le sang renferme toujours du sucre, aussi bien dans l'état pathologique que dans l'état physiologique. Le sang provenant de la veine du bras d'un homme de 60 ans, bien portant, a donné 0.90 pour 1,000 de sucre (1). Cette proportion varie suivant les espèces animales.

Elle est sensiblement la même dans tous les points du système artériel, moindre dans les veines que dans les artères, moindre dans les veines de la tête que dans celles des membres, moindre que partout ailleurs dans la veine porte où elle cesse d'être dosable; mais, dans le cœur droit, le sang veineux retrouve la même richesse que le sang artériel. — Chez le chien, la proportion de sucre serait à peu près la même dans le chyle et dans le sang. — La saignée augmente la proportion du sucre dans le sang. — L'inanition qui, dans les premiers instants, paraît plutôt augmenter le sucre du sang, ne le diminue ensuite que progressivement, sans le faire entièrement disparaître. — Enfin, il est des états pathologiques qui augmentent, d'autres qui diminuent le sucre du sang, il n'en est point qui le fassent entièrement disparaître.

Tels sont les caractères essentiels de la glycémie formulés par Cl. Bernard (2), c'est-à-dire de ce que nous pourrions appeler la glycémie statique, car l'histoire de la glycémie comporte deux problèmes autrement compliqués, le mécanisme de la formation et celui de la destruction du sucre du sang.

Le sucre du sang a deux origines : l'une alimentaire, l'autre organique, c'est-à-dire qu'une partie pénètre dans l'économie par la voie alimentaire, et une partie s'y fabrique par une action propre de l'organisme. De ces deux sources, la première, extrinsèque, est accidentelle; la seconde, intrinsèque, est constante.

Les sucres alimentaires qui, jusqu'aux découvertes de Cl. Bernard, avaient été considérés comme l'origine unique du sucre de l'organisme, sont de deux sortes, glycose et saccharose.

La glycose seule est nutritive; la saccharose ne l'est pas. Si l'on

(1) Cl. Bernard, *Revue scientifique de la France et de l'étranger*, 2e série, 4e année, 1874, p. 537.

(2) La *Revue scientifique*, 2e série, 4e année, 1874.

injecte de la glycose dans le sang ou dans le tissu cellulaire, on ne la retrouve pas dans l'urine, elle a été transformée, elle a servi. Si l'on injecte pareillement de la saccharose, on ne la retrouve pas dans l'urine, elle n'a pas été transformée, elle n'a pas servi.

Nous n'ingérons pas la glycose en nature, mais sous la forme de fécule. La transformation de la fécule en glycose commence à s'opérer dans la bouche par l'intervention des liquides salivaires, mais s'accomplit essentiellement dans le duodénum par le suc pancréatique. Quant à la saccharose, sucre de canne ou de betterave, elle se transforme dans l'intestin grêle par l'action du suc intestinal, et non plus du suc pancréatique, en sucre interverti, mélange à parties égales de glycose et de lévulose. La saccharose, qui n'est pas un aliment par elle-même, ne devient alimentaire qu'après avoir subi cette transformation. Quoi qu'il en soit, fécule ou sucre de canne aboutissent dans l'intestin, sous l'action du suc pancréatique et du suc intestinal, à un résultat identique, c'est-à-dire à la forme alimentaire qu'elles doivent revêtir.

Une faible partie de cette glycose, formée dans l'intestin, est absorbée par les veines intestinales et les vaisseaux lymphatiques, la plus grande partie est absorbée par la veine-porte et conduite dans le foie.

Voici donc une source déterminée d'introduction du sucre dans l'économie : mais elle n'est pas la seule.

Quelle que soit l'alimentation, féculente ou sucrée, ou bien exclusivement animale, ou que l'alimentation soit suspendue, le sang renferme toujours la même quantité de sucre. Mais le sang de la veine-porte seul contient une quantité de sucre qui varie, suivant l'alimentation sucrée ou non sucrée. Ce même sang de la veine-porte ne contient de sucre, en proportion notable du moins, qu'après l'ingestion du sucre, tandis que la richesse en sucre du reste du sang demeure immuable.

D'un autre côté, si l'on injecte dans la veine jugulaire un *excès* de glycose, celle-ci apparaît dans l'urine, glycosurie. Tandis que, si pareille injection est faite dans la veine-porte, le sucre n'apparaît pas dans l'urine.

Ainsi, le sucre alimentaire ne fait que traverser la veine-porte pour se rendre dans le foie et disparaître; — le sang, au delà du foie, veines sus-hépatiques, veine cave supérieure et cœur droit, renferme autant de sucre que le sang artériel; — tandis que le sang veineux, qui a servi à l'assimilation, en renferme une moindre quantité.

Mais, et c'est là le point essentiel, les choses se passent exactement de même en l'absence de toute introduction de principes sucrés.

Puisque la proportion du sucre dans le sang reste toujours la même, malgré l'irrégularité des introductions alimentaires, il faut admettre que le foie, qui les a reçues, sert de régulateur à la distribution des principes sucrés, et retient le sucre introduit en excès.

D'un autre côté, le sang contenant toujours la même proportion de sucre, en l'absence de toute introduction alimentaire, il faut bien que ce sucre se soit formé dans l'économie. Et, comme c'est à partir des vaisseaux qui sortent du foie que sa présence est reconnue, on doit admettre que c'est dans le foie qu'il s'est formé.

Le sucre du sang se forme effectivement dans le foie aux dépens d'une substance particulière, *glycogène*, principe insoluble, substance émulsive, que décèle la teinte opaline présentée par la décoction du foie filtrée. C'est un *amidon animal*, de même composition élémentaire que l'amidon végétal, plus fixe seulement, mais jouant un rôle physiologique identique. L'un comme l'autre représente une réserve qui ne peut être directement utilisée sous sa forme actuelle, et qui doit être elle-même préalablement changée en sucre pour participer au mouvement de la nutrition (1).

Cet amidon animal, glycogène, est transformé en sucre, dans le foie, par un ferment hépatique, analogue au ferment salivaire et au ferment pancréatique qui avaient transformé en glycose la fécule alimentaire.

En résumé, comme l'exprime si justement Cl. Bernard, la formation du sucre dans le foie s'accomplit en deux actes, l'un *vital*, que nous ne pouvons réaliser en dehors de l'organisme, c'est la production de la matière glycogène dans le foie, et un acte *chimique*, qui n'est autre que le contact d'un ferment avec un amidon. Ce dernier est bien, en effet, un acte purement chimique, puisqu'il se continue après la mort. On sait qu'après la mort, lorsque le foie a été *lavé*, c'est-à-dire débarrassé de tout le sucre qu'il pouvait encore contenir, on y retrouve du sucre quelques heures après, c'est-à-dire tant que le ferment hépatique a trouvé du glycogène pour agir sur lui. Cette production *post mortem* n'est pas indéfinie, car il ne se produit plus de glycogène, et il ne se fait de sucre que tant que le ferment se trouve en contact avec du glycogène.

La formation de cette matière glycogène n'est pas un des points les moins curieux de cette histoire. Cette matière est certainement produite, pour une partie au moins, aux dépens de quelques-uns des matériaux transportés par le sang, ainsi des peptones absorbées par la veine-porte, puisqu'elle existe constamment, quelle que soit l'alimentation, féculente ou dépourvue de principes sucrés. Mais elle paraît aussi se former aux dépens de ces derniers, car si l'alimentation féculente ou sucrée n'augmente pas le sucre du sang, elle augmente le glycogène du foie, — de sorte que l'on verrait ici le sucre former de l'amidon, pour que celui-ci reforme du sucre à son tour. Une remarquable analogie se rencontre sur tous ces points, relativement à la manière dont s'accomplissent les phénomènes de ce genre dans le règne animal et dans le règne végétal.

Que devient ce sucre formé dans le foie, et sans doute ailleurs, par suite du contact d'un ferment diastasique avec la matière glycogène? Il se détruit, et cette destruction peut être considérée comme le but final de son existence. A quoi tendent, en effet, ces opérations compliquées et ces préparations multipliées de l'organisme? Pourquoi ces dépôts de glycogène si riches dans le foie, qui en est le réservoir principal, et dans les autres tissus? Pourquoi ce ferment diastasique, partout répandu, pour extraire de ce glycogène du sucre dans une proportion toujours pareille, et ces dédoublements de matières albuminoïdes pour alimenter le glycogène, en cas d'insuffisance de principes plus directs, introduits du dehors? C'est pour que le sucre se détruise à mesure de sa formation et fournisse ainsi des éléments incessants et justement proportionnés de combustion.

Cette destruction s'opère partout, dans le foie, dans le sang, dans les muscles, au moyen d'un ferment particulier, *lactique*, qui existe partout, dans le sang, dans les muscles et dans le foie lui-même.

Dr Durand-Fardel.

(A suivre.)

PATHOGÉNIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Suite. — Voir les nos 7, 9 13, 16 et 18 (1).

IV

Les considérations qui précèdent démontrent qu'il n'est point donné pleine satisfaction aux exigences d'une pathogénie vraiment rigoureuse et généralisable à tous les cas, soit par la doctrine de la contagion, soit par celle de l'infection *tellurique* de la fièvre typhoïde; en d'autres termes, on ne peut s'arrêter exclusivement ni à l'origine *humaine, spécifique*, ni à l'origine *tellurique, directe*, de cette maladie. Nous sommes ramené à la théorie qui a déjà été annoncée plus haut et opposée à celle du tellurisme pur. Suivant celle-ci, qui, du reste, est très-répandue, si même elle n'est classique, la fièvre typhoïde est une *infection d'origine animale* ou même humaine, mais extrinsèque, se produisant dans des conditions spécifiques suivant les uns, dans des conditions banales suivant les autres, ou encore susceptible de l'un et l'autre mode, comme préfèrent l'admettre les éclectiques, en souvenir peut-être de l'infecto-contagion. C'est dans les fosses qui reçoivent les matières fécales, dans les cloaques, les puits perdus, les égouts, dans le sol imprégné d'urines ou de l'eau de pluie qui a lavé les immondices abandonnées à l'air, à la surface des terres recouvertes d'engrais humains, et partout où la négligence et la malpropreté dispersent les résidus de la vie, que *se forme*, ou *se multiplie*, le

(1) Cl. Bernard, la *Revue scientifique*, 2e série, 2e année, 1873, page 1112.

(1) L'article qu'on va lire, déplacé par suite d'une erreur de mise en pages, doit être rétabli au no 18, page 212, 2e colonne, immédiatement avant l'alinéa (ligne 7) commençant par ces mots : « Il est visible qu'à Lyon, etc. »

principe infectieux du typhus abdominal. Le sol n'a plus ici aucune importance; c'est un support, un réceptacle, comme dit M. L. Colin (1), éminemment favorable, mais non nécessaire, puisqu'un plancher, un coin quelconque des bâtisses peut le remplacer.

Les faits de *transmission*, s'ils n'ont pas prouvé la contagion dans le sens rigoureux du mot, légitiment au moins la pensée que le principe de la fièvre typhoïde, s'échappant d'une fosse d'aisance par une voie quelconque, serait, régulièrement ou accidentellement, le résultat de générations successives de germes proprement dits, dont la semence première aurait été contenue dans les selles de quelque typhoïsant. Mais il n'est pas possible de s'arrêter exclusivement à cette idée; les cas isolés, les petites épidémies de maison, apparus sans parents retrouvables, forcent les barrières de cette doctrine tyrannique. Aussi bien, elle nous ramènerait à ces éternelles et insolubles questions: — Qu'est-ce que le germe de la fièvre typhoïde? — Et, d'abord, y a-t-il un germe positif de cette maladie? — Y a-t-il même des germes morbides?

Je ne comprends pas, pour mon compte, que l'on accepte la transmissibilité par des germes *qui se multiplient en dehors du malade*, dans ses déjections ou ailleurs, et que l'on fasse des difficultés pour reconnaître la contagion, dans le sens de la régénération du principe par l'organisme humain. Qu'est-ce qui pourrait bien empêcher la multiplication dans l'économie, dans l'intestin, de ce germe qui va pulluler dans la matière intestinale, pourvu seulement que l'homme l'ait expulsée? L'histoire des êtres ne nous offre pas d'exemples de pareille contradiction. Aussi, parmi les adeptes des germes, en trouve-t-on quelques-uns d'une logique aussi naïve que terrible, qui ne s'arrêtent pas à mi-chemin et annoncent hardiment, au nom de la simple théorie, le « *virus typhoïde* » (2). Aujourd'hui, cependant, cette régénération du principe infectieux dans le milieu putride, en dehors de l'homme, est l'idée doctrinale autour de laquelle se groupe toute une école anglaise, à la tête de laquelle est William Budd (3). A vrai dire, la doctrine étend la reviviscence dans les milieux extérieurs à la variole et aux maladies le plus incontestablement contagieuses.

L'opinion éclectique, au moins, se réserve une porte de derrière pour les cas embarrassants. Si, parfois, la fièvre typhoïde est née de principes typhiques, confiés à un réceptacle et naturellement multipliés, ailleurs les principes ont été le résultat des phénomènes mystérieux de la putréfaction animale, abondante et prolongée; au besoin, les principes qui ont atteint le premier malade, bien qu'ayant été *formés* en dehors de lui et sans parents, seront reconstitués par l'organisme et, de là, iront typhiser les voisins restés sains.

Je n'apprécie pas, à mon regret, cette doctrine mixte dont la logique n'égale certes pas la complaisance. Dans une maladie spécifique, quand un mode d'origine suffit, tout autre est inutile; dans notre cas, on peut dire qu'il est gênant. Si la fièvre typhoïde est quelquefois venue, par infection, des élaborations mal connues qui s'accomplissent dans une putridité de provenance humaine, simple, il faut accepter qu'elle vient toujours de la même façon. Tout au plus l'organisme a-t-il pu avoir l'air de reproduire le principe infectieux; en réalité, il a dû simplement répéter l'opération première, banale en elle-même, spécifique dans ses résultats. Et, en effet, si le temps lui est plus parcimonieusement mesuré qu'à la nature extérieure, le malade dispose, du moins, largement de l'étoffe putride. Mais, même sans cette hypothèse et avec l'infection seule et constante, on a de quoi suffire à la justification des cas, en somme assez peu frappants, où la fièvre typhoïde s'est montrée *transmissible*; il faut bien reconnaître qu'un typhoïsant, arrivant d'un *foyer* typhique dans un milieu vierge, a du principe typhique plein sa personne *intùs et extrà*; il en a dans ses vêtements, son linge, ses cheveux, dans l'air qui s'exhale de ses poumons, dans la sueur qui s'évapore de sa peau; il en a surtout dans ses évacuations intestinales une quantité qui n'a nul besoin de se multiplier pour infecter, dans un certain rayon, l'entourage, où la réceptivité est au suprême degré. A mon avis, l'infecto-contagion repose sur une méditation insuffisante des lois naturelles et des faits; un miasme, sorti n'importe comment d'un milieu extérieur, change de terrain en atteignant l'homme; il est tout à fait dépaysé, profondément troublé dans ses habitudes et, selon toute apparence, ne saurait continuer, comme si de rien n'était, son évolution, son existence, dans le nouveau milieu. Ceci ne semble pouvoir se réaliser que quand l'homme même est aussi le milieu d'origine; mais encore, dans ce cas, le miasme ne change pas de mœurs en passant de l'économie infectante à l'organisme sain; la maladie est toujours infectieuse ou toujours contagieuse. La nature n'a pas de procédés à double face; elle opère d'une façon simple et suivant des modes uniformes. La science tend aujourd'hui à ramener aux lois de la simplicité les maladies pour lesquelles a été imaginée l'infecto-contagion; ainsi, Hirsch s'efforce de démontrer que la fièvre jaune, si *humaine* dans sa propagation, n'a rien de tellurique à son origine (1); et Pettenkofer soutient que le principe de cette maladie n'est jamais que transporté, et non reproduit, par l'homme (2); en d'autres termes, que la fièvre jaune, infectieuse à son origine, reste toujours infectieuse.

L'opinion infectionniste est entendue, en France, assez largement. Sans parler de ses alliances fréquentes avec les vues de l'infecto-contagion, avec celles des maladies *contagieuses miasmatiques*, elle admet une infinie variété dans ce que l'on peut appeler la *matière putrescible typhigène*. Des matières animales non humaines passent pour y suffire quelquefois, et, en revenant dans le domaine des produits humains, on a pensé que les souillures quelconques de l'atmosphère de nos villes et de nos demeures par le fait de la vie des groupes, ne fût-ce que l'animalisation de l'air par des milliers de poumons, non-seulement l'encombrement, mais la vie en commun de tous les jours et de partout, sont le fonds habituel de cette genèse à peu près incessante et tous les jours renouvelée pour cette raison même. Tel est, du moins, dans l'ensemble, l'esprit qui dominait naguère encore dans nos livres classiques.

Cependant, le méphitisme des lieux habités, en général, est déjà bien chargé. N'a-t-on pas porté à son avoir, aussi bien que la fièvre typhoïde, le typhus exanthématique, la diphthérie, la stomatite ulcéro-membraneuse, certains accidents nosocomiaux, l'érysipèle, la phthisie quelque peu et même le scorbut? Aussi, quand Murchison vint restreindre ce cadre étiologique en y apportant quelques déterminations précises, et que, appuyé d'exemples nombreux et frappants, il dénonça plus particulièrement l'infection de l'air de nos demeures par les émanations des fosses d'aisance, des cloaques, des égouts, trouva-t-il un accueil empressé chez la plupart des épidémiologistes, à l'étranger et en France. Le *Traité des maladies infectieuses*, de Griesinger, qui nous semble toutefois s'ouvrir un peu largement à toutes les doctrines, fut un appoint considérable à l'enseignement de Murchison. Dans ces épidémies, d'étude facile et instructive, que Griesinger a justement nommées *Épidémies de maison* (Hauskrankheiten), le foyer le plus habituellement signalé est celui que forme la décomposition des excréments humains dans le sol des habitations. Cette notion étiologique prend place, chez nous, dans les livres destinés à être entre les mains des étudiants (3); elle est peut-être même plus répandue qu'on ne le saurait constater dans les livres. Le rapport récent de M. Woillez (4), qui attribue en partie l'épidémie de la caserne de Courbevoie (1873) « à une infiltration des eaux du grand égout collecteur de Clichy » et indique, comme contribuant au développement et à la durée des épidémies en général, « l'infection des cours d'eau par les immondices des villes », les réflexions de M. Boudet et de M. Larrey, sont à cet égard des documents officiels.

Je m'empresse d'y joindre les pages que M. Fonssagrives (5), avec sa double autorité de professeur et d'hygiéniste, a consacrées à ce sujet et où il rappelle, entre autres, quelques-uns des faits recueil-

(1) *Épidémies et milieux épidémiques*.

(2) Félix van den Schrieck (de Hal) : *Du virus typhoïde et de son rôle dans les épidémies*. Bruxelles, 1875.

(3) Voy. Medical Times and Gazette : Juin-août; 1874. — L. Colin : Art. *Miasmes*, du Dictionn. encyclopéd. des sciences méd., 2e série, tome VII, page 513. — Du même : *Épidémies et milieux épidémiques*. — Schmidt's Jahrbücher, 1875, nº 1, p. 86.

(1) Aug. Hirsch : *Ueber die Verbreitungsart von Gelbfieber*. (D. Vierteljahrschrift f. oeffi Gesund. Tome IV, 1872, 358.)

(2) Von Pettenkofer : *Ueber die Verschleppung und die nicht-contagiositat des Gelbfiebers*. (D. Vierteljahrsch. f. oeff. Gesundheit. Tome V, 1873, p. 376.)

(3) Voy. S. Jaccoud : *Traité de pathologie int.* Tome II, 1871, p. 725.

(4) Bulletin de l'Acad. de méd. 1875, nº 2, p. 53.

(5) *Hygiène et assainissement des villes*. Paris, 1874, p. 448 et suiv.

lis par le professeur Corfield, de la Société épidémiologique de Londres. Faisons cette restriction que Corfield (1) est de l'école de W. Budd; mais on ne trouvera pas mieux, dans le sens de l'infection pure, que le récit suivant : « A Worthing, l'épidémie de fièvre typhoïde de 1865 permit de constater que les maisons aisées, qui avaient des water-closets intérieurs, furent surtout frappées, tandis que les maisons pauvres, ayant leurs latrines au dehors, ont été épargnées d'une façon remarquable. Or, à Worthing, les égouts fonctionnent mal et ne sont pas ventilés, et les gaz qui s'y développent ont, à plusieurs reprises, augmentant de pression, franchi les soupapes des tuyaux de chute et se sont répandus dans les maisons. Il y a plus, la fièvre céda dans des maisons où elle s'était cantonnée depuis plusieurs mois, aussitôt que l'on pratiqua des regards aux égouts sur lesquels s'embranchaient leurs tuyaux particuliers. » Et M. Fonssagrives, encore qu'il penche d'une façon prononcée pour l'infection par les voies digestives, signale expressément les matières putrides des grandes villes, les infiltrations dans le sol, les mauvais systèmes d'égouts.

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

CLINIQUE MÉDICALE.

Note pour servir a l'histoire de l'expectoration albumineuse consécutive a la thoracentèse; par M. le docteur Prévost, médecin à l'hôpital cantonal de Genève.

L'observation suivante est relative à un homme âgé de 44 ans, entré à l'hôpital sans offrir de signes de cachexie, et se plaignant de troubles dyspepsiques vagues. Un vaste épanchement pleural se développa insidieusement sous nos yeux et nécessita plusieurs thoracentèses.

Dès la première thoracentèse, nous évacuâmes un litre de liquide mélangé à environ un tiers de sang s'oxygénant à l'air; la nature de ce liquide nous empêcha de pousser plus loin l'évacuation.

La seconde ponction fut pratiquée quelques jours plus tard; elle dépassa trois litres et provoqua une crise de toux suivie d'une expectoration séreuse-albumineuse de 400 à 500 grammes.

Le liquide expectoré, complétement transparent, ne contenait pas trace de sang et était de nature très-différente du liquide évacué par la ponction.

Il est généralement admis que l'expectoration albumineuse que provoque, dans certains cas, la thoracentèse est due à un œdème aigu du poumon subitement décomprimé.

Cette manière de voir, longtemps contestée, trouve un argument péremptoire dans le cas que nous publions. Il ne peut en aucune façon s'agir d'une perforation du poumon, puisque les liquides sont de nature différente, même à un examen grossier.

Cette observation peut à cet égard être rapproché du cas intéressant publié par M. le Dr Laboulbène, dans lequel l'analyse comparative du liquide expectoré et du liquide pleural a donné un résultat différent.

Notre cas ne nécessitait point une analyse délicate.

Dès lors l'épanchement s'est très-fréquemment reproduit, et nous avons dû fréquemment recourir à des ponctions nouvelles que réclamait avec instance le malade. Le liquide évacué fut toujours de même nature, quoiqu'il fût moins facile à oxygéner à l'air. Mais ces ponctions n'ont plus été suivies d'expectoration, ce qui provient peut-être de ce qu'on évita dès lors une évacuation complète et rapide de la plèvre.

La nature du liquide, fait sur lequel insistait Trousseau, le développement insidieux de l'épanchement, me firent admettre, dès la première ponction, l'existence de granulations cancéreuses de la plèvre, malgré l'absence d'autre tumeur appréciable. La marche subséquente de la maladie, l'état cachectique dans lequel tomba le malade, ne firent que confirmer cette manière de voir, et l'autopsie, pratiquée depuis mon départ pour Paris, a démontré la réalité de cette hypothèse.

L'examen microscopique a été pratiqué par M. d'Espine; il démontre que les tumeurs du poumon de même qu'une tumeur développée au niveau d'une des ponctions, sont des sarcômes. Le développement d'une tumeur cancéreuse du volume d'une noix, au niveau d'une ponction, est un point intéressant relativement à la physiologie pathologique de la production du cancer. L'irritation de la ponction a joué le rôle de cause occasionnelle de la néoformation, chez un malade chez lequel le cancer était limité d'ailleurs au poumon et à la plèvre.

(1) Medical Times and Gazette. May, 1874.

Voici cette observation qui, en résumé, est intéressante aux points de vue suivants :

1° Épanchement hémorrhagique étant le seul caractère diagnostique d'un cancer du poumon et de la plèvre;

2° Expectoration albumineuse non sanglante, se montrant à la suite de la ponction d'un épanchement hémorrhagique de la plèvre;

3° Développement d'un noyau cancéreux au niveau de l'une des ponctions de la thoracentèse.

Sarcome du poumon droit et de la plèvre; pleurésie hémorrhagique; plusieurs thoracentèses; expectoration albumineuse (non hémorrhagique); développement d'un cancer au niveau de l'une des piqûres.

Obs. — G..., âgé de 44 ans, cafetier, entré dans le service de M. le docteur Prévost, à l'hôpital cantonal de Genève, le 12 décembre 1874; mort le 22 avril 1875.

A son entrée à l'hôpital, cet homme, qui est d'un tempérament vigoureux, d'une forte constitution et n'a jamais été malade, se plaint de malaise, d'embarras gastrique; la langue est blanche, la coloration de la face et des conjonctives légèrement jaunâtre. Il n'y a pas de fièvre, le foie est légèrement hypertrophié. Considérant ce cas comme une dyspepsie alcoolique, j'ordonne de l'eau de Carlsbad et un régime léger.

15 décembre. Le malade se plaint de douleurs dans la région hépatique; il a de la toux et expectore du liquide séreux et albumineux.

On constate un peu de faiblesse de la respiration à la base droite et un peu de submatité. On prescrit de l'eau de sedlitz.

18 décembre. Les symptômes d'épanchement ont notablement augmenté.

22 décembre. Augmentation de l'épanchement. On constate une matité complète du sommet en avant. La respiration devient dyspnéique.

23 décembre. La dyspnée devient plus forte, le pouls est faible, petit, ce qui décide à faire une thoracentèse avec l'appareil Potain.

Il s'échappe immédiatement une liqueur rougeâtre, faisant écume dans le bocal et ayant toute l'apparence de sang presque pur asphyxique. Cette circonstance fit que nous cessâmes l'aspiration après avoir retiré un litre de liquide et avant que la sonorité ne fût revenue au sommet.

Le liquide rouge-brunâtre, battu à l'air, devient rouge rutilant, s'oxygénant comme le sang veineux en prenant la coloration du sang artériel. On en place dans un verre à réaction, et le lendemain on trouve que le dépôt de sang est au fond du vase, n'occupant qu'environ un quart du volume du liquide. Au-dessus de la fibrine coagulée est un liquide séreux analogue au sérum.

L'examen microscopique du dépôt montre des globules de sang non déformés et normaux. On ne trouve pas de dépôt d'hématine.

Nous interrogeons alors avec soin le malade qui ne peut nous fournir aucun renseignement donnant l'explication de l'épanchement hémorrhagique qui s'est formé d'une façon insidieuse, sans avoir été précédé d'aucune douleur vive.

Ce n'est, en effet, que par hasard que nous avons circonscrit l'épanchement.

Le malade n'a point reçu de coup sur la région thoracique. Il n'est point sujet à des épistaxis ni à aucune autre hémorrhagie. L'examen des divers organes (cœur, abdomen) ne fait rien constater d'anormal, si ce n'est un peu d'augmentation du volume du foie.

J'ordonnai alors 1 gramme de perchlorure de fer, que le malade continua régulièrement. On y ajouta divers traitements de symptômes : antispasmodiques (éther, bromure de potassium, etc.), selon les indications, et injections hypodermiques de morphine. Je n'insiste pas sur ces divers médicaments, me bornant à l'énumération des thoracentèses qui ont été pratiquées.

24 décembre. Le malade est un peu soulagé, les signes physiques sont analogues. La matité est absolue, même en avant. On n'entend pas la respiration à droite. Le pouls est moins misérable qu'hier avant la ponction.

Le soir, le pouls est petit, irrégulier. Le malade est couché sur le côté droit; il y est resté toute la journée. Il ne se plaint pas de dyspnée, quoiqu'il ait 28 respirations. Il accuse une sensation de pression entre les deux épaules.

25 décembre. Pouls petit, misérable et faible.

26 décembre. L'état dyspnéique s'aggravant, nous pratiquons une nouvelle thoracentèse et évacuons 3 litres 200 grammes de sérosité tout à fait semblable à la précédente. Elle est rouge-brun et s'oxygénise quand on la bat à l'air. C'est un liquide séreux qui contient environ le quart de son volume de sang pur dont les globules sont intacts et non déformés. Il n'y a pas d'hématine en masses dans le dépôt. Quelques granulations graisseuses.

Peu d'instants après la ponction, le malade est pris d'accès de toux violents; il expectore les trois quarts d'un crachoir, c'est-à-dire au moins 400 à 500 grammes d'un liquide *séreux, jaunâtre, ressemblant à du blanc d'œuf* et recouvert d'un tissu d'écume à fines bulles.

Traité par l'acide nitrique, ce liquide se coagule en masse.

Après la ponction, il restait de la matité, même au sommet. Cependant, les vibrations étaient un peu revenues ainsi que le bruit respiratoire.

27 décembre. La nuit a été bonne, la toux a cessé vers le soir et le malade est soulagé par la ponction. La respiration est toujours très-éloignée à droite, la matité subsiste, sauf dans la fosse sous-claviculaire, qui est devenue un peu sonore. Il y a quelques vibrations en arrière.

Hier, avant la ponction, on remarquait, au niveau de la ponction faite le 23 décembre, une infiltration du tissu cellulaire sur une étendue plus grande que la main. Aujourd'hui, cette place a pris une teinte ecchymotique. Le pouls est toujours petit, faible, la respiration courte, la voix entrecoupée et rapide.

2 janvier 1875. L'état est toujours analogue; le malade se plaint d'une douleur dans la cuisse droite, probablement due au décubitus, car il reste peu levé. Teinte légèrement jaune des conjonctives. Il tousse peu; les crachats muqueux n'offrent rien de caractéristique.

Le calomel produit une selle diarrhéique.

3 janvier. La dyspnée augmente, le pouls est petit, ce qui nécessite une nouvelle ponction qui évacue 1300 grammes de liquide analogue au précédent, s'oxygénant bien par le battage. Il doit en rester au moins autant dans la plèvre.

4 janvier. Il a bien dormi et se dit moins étouffé. Pouls toujours petit.

7 janvier. La dyspnée augmente. On fait une nouvelle ponction.

21 janvier. Il semble y avoir un peu d'ascite; violent accès de dypsnée le soir.

Pas *d'albuminurie*. Les urines, plusieurs fois examinées, n'ont jamais contenu d'albumine.

22 janvier. Accès de dyspnée cette nuit. Le malade réclame la ponction, qui évacue 2150 grammes de liquide de même nature, mais plus brunâtre et s'oxygénant moins facilement que les précédentes fois.

23 janvier. Il n'y a pas eu d'expectoration abondante après la ponction; il s'est trouvé soulagé et a passé une nuit tranquille. Vers une heure du matin, épistaxis. Toujours même état à l'auscultation.

31 janvier. Plusieurs crises de suffocation. Ponction de 2000 grammes qui est un peu difficile. En pénétrant dans le thorax, on touche une côte; puis, après avoir trouvé l'espace intercostal, avoir pénétré dans le thorax et retiré le trocart, le liquide n'arrive pas. En enfonçant davantage la canule, nous sentîmes que nous traversions de fausses membranes et le jet de liquide arriva. A la sortie de la canule, il y a en jet de liquide hématique noirâtre par le trou de la ponction, mais cela n'a pas duré.

Depuis lors, le malade va toujours en s'affaiblissant davantage, présentant des accès fréquents de dypsnée, souvent des vomissements. Il a maigri considérablement, mange mal et réclame toujours des injections hypodermiques de morphine, auxquelles il est habitué et qu'il est difficile de lui refuser. Le thorax est déformé et bombé du côté droit qui forme une vaste voussure; il est mat de ce côté, la respiration ne s'entendant pas. Le cœur est fortement repoussé à gauche.

Il y a évidemment une forte carapace de fausses membranes qui rendent toujours les ponctions difficiles. Ce n'est souvent qu'en ponctionnant à plusieurs reprises que l'on obtient du liquide; souvent des caillots s'engagent dans la canule et l'oblitèrent. Les traces de ponctions sont nombreuses. Nous avons dû souvent changer leur siége. L'une d'elles a donné naissance à une petite tumeur grosse comme une grosse noix, ayant la dureté cartilagineuse, si bien que nous nous demandons s'il ne s'agit pas d'une tumeur formée à la suite d'une éraillure du périoste d'une côte.

Les ponctions sont répétées de temps en temps quand le malade est très-gêné et amènent moins de soulagement, et plus jamais d'expectoration.

Il y a toujours de la gêne de la respiration, des vomissements, de l'anorexie. Mais rien de caractéristique d'une affection déterminée siégeant ailleurs que dans la plèvre.

Le malade continue l'usage du perchlorure de fer.

11 février. Ponction faite le soir; on a dû la faire trois fois pour avoir du liquide.

Pas d'expectoration après la ponction.

27 février. Ponction longue. Pas de toux ni d'expectoration.

14 mars. Nouvelle ponction assez difficile; le malade avait des vomissements et de la gêne excessive de la respiration avant la ponction, qui l'a relativement soulagé. Le liquide ne s'oxygénise presque plus par le battage.

5 avril. La ponction a été très-difficile, la canule s'oblitérant toujours. On en a fait une avec un gros trocart armé d'une baudruche qui n'a rien amené.

Depuis lors, le malade est dans le même état, se plaignant beaucoup. La respiration toujours plus gênée, les forces moindres. Il s'avance progressivement vers le terme fatal.

15 avril. On tente une nouvelle ponction avec l'appareil Potain, vu l'état de dypsnée du malade et ses supplications à cet égard : je fais trois piqûres successives. Souvent le liquide coulait à flots, puis s'arrêtait subitement, la canule étant oblitérée par un caillot, sans qu'on pût parer à cet accident par l'introduction du stylet. Nous ne pûmes retirer qu'un litre de liquide de même nature que le précédent. Il s'écoula même, pendant une ou deux heures, du liquide par les piqûres. Le lendemain, nous constatons que le liquide a un peu diminué : il y a une sonorité tympanique dans la fosse sous-claviculaire, mais pas de tintement métallique ni le bruit de la succession hippocratique.

20 avril. Le malade est profondément cachectique, amaigri, très-faible; il se lève cependant quelques instants et peut se tenir debout. Les membres inférieurs sont un peu infiltrés depuis quelques jours. Il n'y a pas d'albuminurie.

Il meurt le 22 avril.

Autopsie : L'autopsie a été pratiquée par M. Murisier depuis mon départ pour Paris; il m'en envoie la note suivante :

Cavité thoracique. A l'ouverture de la cavité thoracique, il s'échappe de la plèvre droite environ trois litres de liquide de même couleur que celui qui avait été retiré par les ponctions, mais répandant une odeur fétide analogue à celle de la gangrène. La cavité pleurale gauche ne contient pas de liquide.

Le *péricarde* adhère à toute la surface du cœur par de fausses membranes et des villosités peu résistantes et se laissant facilement rompre. Le cœur est en diastole, pâle, un peu gras et contient de gros caillots fibrineux. L'endocarde est légèrement trouble au niveau des valvules; mais il n'y a ni épaississement, ni végétations.

Le *poumon gauche* est volumineux et emphysémateux, surtout le long de son bord tranchant. Sur toute sa surface, et situés sous la plèvre à laquelle ils adhèrent, se trouvent de petits noyaux gris-jaunâtres durs, de forme conique, à sommet tourné vers le centre de l'organe, la base vers la périphérie.

Le *poumon droit* est appliqué contre la colonne vertébrale. Il est séparé de la paroi thoracique par d'abondantes fausses membranes très-épaisses et de consistance variable. On en retire environ 750 grammes. Elles circonscrivent des loges remplies de liquide sanguinolent et même par places, vers le tiers moyen surtout, de gros caillots noirâtres de formation récente et non organisés. A l'œil nu, ces fausses membranes semblent richement vascularisées.

A la base, la plèvre diaphragmatique viscérale et pariétale est couverte de lambeaux membraneux déchiquetés, d'aspect purulent et d'odeur fétide. Le liquide qui remplit cette partie de la cavité est trouble et épais.

Les feuillets des deux plèvres offrent une épaisseur d'environ 1 centimètre, sont partout adhérents et d'aspect lardacé.

Le poumon droit lui-même est revenu sur lui-même; il n'a guère plus de 2 centimètres d'épaisseur d'avant en arrière, il est mou, vide d'air et d'une couleur gris clair.

On trouve sous la plèvre qui lui adhère des noyaux blanchâtres de diverses dimensions et atteignant jusqu'au volume d'une noix. Leurs contours sont peu nettement délimités des tissus adjacents, leur tissu n'a pas l'aspect lobulé; la surface de section donne au raclage une bouillie laiteuse. Les masses sont nombreuses; on les voit par transparence sous la plèvre amincie à leur niveau.

Les ganglions bronchiques sont un peu augmentés de volume, mais ne paraissent pas altérés par l'examen à l'œil nu.

Le *foie* est congestionné, très-volumineux; il descend sur la ligne médiane jusqu'à 21 centimètres au-dessous de l'appendice xyphoïde; il a un aspect granuleux et n'est pas gras.

La *rate* est volumineuse.

Les *reins*, un peu adhérents à leur capsule, sont congestionnés, mais n'ont pas subi d'altération graisseuse.

Les *ganglions* mésentériques ne sont pas tuméfiés, l'épiploon est chargé de graisse.

Dans aucun des organes abdominaux il n'a été possible de retrouver de trace de néo-formation.

Un trait de scie horizontal, donné le long des vertèbres lombaires, n'y a point fait découvrir d'altération.

Le tissu sous-cutané était infiltré de sérosité et les muscles pâles à la suite de l'infiltration généralisée.

La petite tumeur des parois thoraciques, formée au niveau d'une ponction, a été disséquée; elle n'est pas adhérente aux côtes non plus qu'à la peau. A la loupe, elle a tout à fait l'aspect d'un cancer encéphaloïde.

M. le Dr d'Espine, qui a examiné les pièces à l'état frais, a trouvé que la *tumeur des parois thoraciques*, développée par une ponction, offre un sac formé de cellules fusiformes (corps fibro-plastiques) et de petites cellules rondes. Elle est formée aux dépens des fibres musculaires (*sarcôme*).

Les *tumeurs* du poumon droit sont aussi de même nature, ce sont des sarcômes.

Petits *tubercules* de la plèvre impossibles à examiner à l'état frais, vu la difficulté de la préparation.

M. d'Espine a trouvé aussi des corps fusiformes dans les fausses membranes.

Les *néo-membranes* sont très-riches en capillaires.

CHIRURGIE PRATIQUE.

APPAREILS DESTINÉS : A OBTENIR LA CONSERVATION DANS LES FRACTURES COMPLIQUÉES DE JAMBE; — A ÉVACUER LES COLLECTIONS PURULENTES OU AUTRES, A L'ABRI DU CONTACT DE L'AIR, QUELLES QUE SOIENT LEUR SITUATION ET LEUR ÉTENDUE; — A FAIRE DES INJECTIONS DE LAVAGE DÉSINFECTANTES OU DÉTERSIVES DANS LES MÊMES CONDITIONS; par M. le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

Dans un ouvrage ayant pour objet la chirurgie conservatrice, après avoir donné toute l'extension à une nouvelle méthode pour obtenir l'organisation immédiate des plaies traumatiques ou chirurgicales, j'ai abordé la question des fractures compliquées de jambe, de toutes les plus difficiles à maintenir sous le rapport de la constitution du membre et de la plus ou moins bonne conformation des appareils de contention.

Après avoir fait la critique de tous les appareils inventés ou modifiés, je me suis rallié à l'opinion de Mayor, qui disait que la question d'amputation n'est qu'une question d'appareil dans l'immense majorité des cas, quel que soit le délabrement des parties, s'il reste suffisamment de tissus pour entretenir la nutrition.

Je suis parvenu, après des années d'épreuves et d'essais soutenus, à réaliser définitivement un appareil qui m'a permis d'obtenir dans sept tentatives de conservation en pareil cas, sept succès complets, sans tenir compte des autres cas beaucoup plus nombreux de fracture de jambe où la réussite rapide et sans accident aucun a été la monnaie courante.

C'est assez dire, d'après ces expériences décisives, que mon appareil réunit toutes les conditions nécessaires à la consolidation des fractures cunéennes en V du tiers ou quart inférieur de la jambe et à la guérison des plaies de la jointure ou autres dont ces fractures sont compliquées, en permettant d'employer les méthodes de pansement et les moyens de traitement capables de favoriser la réorganisation des tissus et d'empêcher l'inflammation traumatique ou de l'arrêter dans ses conséquences.

En effet, avec cet appareil, il y a extension et contre-extension permanentes, condition *si ne qua non* pour la réussite.

Il y a immobilisation absolue résistant à toutes les secousses, de quelque part qu'elles viennent, aussi bien qu'aux secousses indépendantes de la volonté du malade, secousses nerveuses, musculaires ou tendineuses.

Il y a facilité d'examen du membre à tous les instants, de pansements à volonté et en tous sens, sans que l'immobilisation puisse en souffrir, possibilité de petites opérations nécessaires, incisions, contre-ouvertures, etc., de drainage à l'abri du contact de l'air, condition que je juge indispensable, et d'injections détersives, désinfectantes ou irritantes dans les mêmes conditions.

Il y a possibilité de renouvellement de telles pièces qu'on veut de l'appareil ou de l'appareil tout entier, sans que l'immobilisation soit compromise, sans qu'on soit obligé de confier le maintien du membre à un ou à plusieurs aides, ce qui est toujours compromettant pour les fragments affrontés.

Enfin, avec cet appareil disparaissent tous les accidents dus à une compression trop forte, intempestive, inégale, irrégulière, et qui se traduisent en engorgement de quelque partie du membre, phlegmons, clapiers, fusées purulentes, gangrène, etc., ou même simple excoriation des tissus.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL; SON FONCTIONNEMENT.

Une planche de support de 53 centimètres de long et de 22 centimètres de large, percée de trous pour permettre l'écoulement des liquides. Sur cette planche est disposé un coussin ouaté, recouvert d'une toile cirée fine, sur lequel le membre, une fois placé, prend bientôt son assiette. A l'extrémité antérieure de la planche est adaptée, au moyen de charnières, une valve dépassant, quand elle est relevée, non-seulement la hauteur des valves latérales, mais la hauteur du gros orteil de 4 à 6 centimètres. Cette valve est percée de nombre de trous destinés à donner passage aux liens de l'extension qui, fixés par un nœud, seront ensuite tendus par des tours de garrot. Elle peut être fixée, soit verticalement, soit à angle plus ou moins aigu, suivant les besoins, sur les valves latérales antérieures au moyen de crochets. Sur les parties latérales de cette planche sont trois valves de chaque côté qui, adaptées et maintenues mobiles au moyen de charnières, peuvent être rabattues et relevées à volonté, soit seules, isolément, soit ensemble et simultanément, pour permettre l'examen du membre dans toute son étendue et les pansements des plaies à volonté, sur quelques points qu'elles se trouvent. Ces valves sont toutes percées de nombreux trous pour permettre la sortie, dans toutes les directions, de tubes de drainage qu'on peut être obligé de poser, autant pour évacuer le pus au dehors, que pour faire des injections de toutes sortes. Ces valves latérales sont munies de gâchettes en coulisse, permettant le passage de tringles en bois, qui, une fois les valves relevées, les maintiennent latéralement en place, sans qu'elles puissent chevaucher. La valve latérale antérieure est munie de deux crochets destinés à fixer la valve antérieure ou pédieuse dans la perpendiculaire ou en inclinaison oblique antérieure, suivant qu'on a besoin, pour la direction du pied. La valve postérieure, de chaque côté, porte sur l'épaisseur du bois au rebord postérieur, et enchâssée dans le bois une poulie destinée au facile glissement des cordons de contre-extension, qui vont se fixer à une vis, et qui doivent être tendus par torsion du garrot autant qu'on veut. Les valves latérales sont ensuite maintenues solidement chacune par une tringle en bois, articulée sur l'une des valves, et allant maintenir la valve correspondante au moyen d'un crochet. Des coussins en balle d'avoine, de diverses longueurs et de largeur proportionnée à la hauteur du membre, sont destinés à être appliqués latéralement avant de relever les valves latérales qui doivent faire fonction d'attelles. Un coussin de même nature est placé entre la valve pédieuse et la semelle qui maintient le pied pour que celui-ci soit immobilisé, deux petits coussins longuets étant placés sur les rebords interne et externe du pied. En somme, cet appareil, une fois en place, représente une boîte carrée longue, ouverte en arrière, fermée en avant et sur les côtés, dans laquelle la jambe repose dans l'immobilité absolue et dans une position favorable au blessé et au membre malade.

MANIÈRE DE DISPOSER LE MEMBRE FRACTURÉ.

Sur la planche, dont les valves sont abaissées, et placée sur le lit à la partie que le membre doit occuper, est disposé un scultet ordinaire; seulement, s'il y a plaie, les bandelettes correspondantes à la plaie sont arrangées de façon qu'on puisse les défaire sans toucher au reste si l'on veut.

Le membre posé sur l'appareil ainsi disposé, le chirurgien réduit la fracture pendant que deux aides opèrent l'extension et la contre-extension. Une fois la coaptation faite, la plaie obturée ou occluse, on applique le scultet, comme d'usage, puis on fixe le ceinturon d'extension au coude-pied; on relève la valve antérieure ou pédieuse, on passe par les trous convenables les cordons d'extension qu'on fixe par un nœud, et qu'on tend par quelques tours de garrot; on pose ensuite, en avant du genou, le ceinturon de contre-extension; on dispose, sur les côtés du membre et les rebords du pied, les coussins en balle d'avoine, et relevant les trois valves latérales de chaque côté, on les fixe par les tringles latérales et par les tringles transversales supérieures, les valves antérieures latérales maintenant, en position fixe, la valve pédieuse, par les crochets mis en place. Dès lors, le membre est déjà solidement maintenu. A ce moment, on passe les cordons de contre-extension qui glissent sur les poulies, pour les fixer sur la face latérale de la valve postérieure, et l'on tend avec le garrot jusqu'à ce que la contre-extension soit suffisante.

Pour plus de précision, on garnit de petits tampons d'ouate toutes les parties qui semblent laisser un peu de vide entre les coussins de balle d'avoine et divers points du membre, et, à chaque pansement, on renouvelle cette dernière manœuvre, pour que le membre soit toujours bien calé. Le pied, déjà maintenu par la semelle, par l'extension, par les coussins droits de chaque côté, est néanmoins encore fixé par deux tours de bande autour de la partie supérieure de la valve, à la naissance des orteils.

Quand on veut faire le pansement, s'il n'y a plaie que d'un côté, on abaisse la valve ou les valves correspondantes et on panse. S'il y a plaie des deux côtés, on fait d'abord le pansement d'un côté, on relève ensuite les valves abaissées, après avoir relevé avec ordre les bandelettes sur la jambe, et avoir placé les coussins en balle d'avoine. On les fixe latéralement, puis on procède de la même façon pour le côté opposé. Une fois le pansement fait, on fixe les valves déjà

maintenues latéralement par les tringles transversales supérieures. Pour bien maintenir l'extension et la contre-extension, on donne, quand il faut, un ou deux tours de garrot. Le talon est la torture du malade. Il faut le surveiller tous les jours, et le caler latéralement en arrière et au-dessous avec de l'ouate, quand il porte.

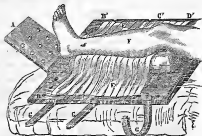
Pour cela, rien de plus facile sans produire la moindre secousse, le moindre dérangement.

On rabat la valve antérieure après avoir dénoué et relâché les cordons d'extension, sans que le membre et le pied, solidement fixés, puissent en subir la moindre secousse : on cale le talon, puis on relève la valve et on rétablit l'extension.

Enfin, la manœuvre qui semble la plus difficile au premier abord est celle qui consiste à changer le coussin d'ouate du fond, à renouveler le scultet, en un mot à renouveler tout l'appareil, ce qui arrive une ou plusieurs fois dans le cours du traitement. Rien de plus facile cependant. Après avoir défait toutes les bandelettes du scultet, une fois la jambe mise à nu et rappropriée, on fixe à chaque bandelette ancienne une bandelette nouvelle qu'on glisse au fur et à mesure : on renouvelle de cette façon tout le scultet.

Le renouvellement opéré, on fait le pansement avec le nouveau scultet. Une fois le pansement fait, on glisse quatre rubans de fil sous la jambe et à distance l'un de l'autre comme dans le scultet à attelles ; puis, mettant les coussins en balle d'avoine sur les côtés de la jambe et du pied, on applique, de chaque côté, une attelle qu'on a toujours à sa disposition. On fixe solidement les attelles au moyen des rubans de fil comme dans le scultet ordinaire. On a ainsi un vrai scultet à attelles, la jambe est solidement maintenue. On défait les cordons d'extension et contre-extension ; à ce moment, le chirurgien soulève lui-même avec ses deux mains le membre fixé dans le scultet à hauteur suffisante pour qu'un aide puisse enlever le vieux coussin du fond, en remettre un neuf recouvert de toile cirée, après avoir nettoyé le fond de la boîte. Toutes les valves étant abaissées, la boîte se trouve parfaitement établie pour recevoir le membre. Celui-ci mis en position, on rétablit d'abord l'extension ; le malade, à ce moment, tient lui-même tendus les cordons de contre-extension ; les attelles et les rubans de fil qui les fixaient sont enlevés. Les coussins en balle d'avoine bien disposés, on relève et on assujétit toutes les valves. Le membre n'a pas subi la moindre secousse, et les parties fracturées pas le moindre ébranlement, la contre-extension est rétablie et tout marche encore comme à l'ordinaire.

Fig. 1. — Représentant la jambe fracturée posée sur l'appareil ouvert et disposé pour la réduction.



A. Valve pédieuse abaissée.

B, C, D. Les trois valves latérales gauches abaissées.

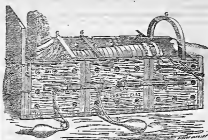
B', C', D'. Les trois valves latérales droites abaissées.

E E. Scultet étalé sur le coussin du fond de la boîte, prêt à être appliqué après la réduction de la fracture.

F. Jambe fracturée au quart inférieur avec plaie.

G G G. Tringles transverses supérieures devant fixer l'une à l'autre les valves latérales par-dessus la jambe et relevées, une fois le bandage appliqué et tout pansement fait.

Fig. 2. — Représentant le membre après réduction de la fracture, pansements faits, extension et contre-tension établies, maintenu en immobilisation complète dans l'appareil.



A. Valve pédieuse relevée perpendiculairement et maintenue par le crochet de la valve latérale antérieure B.

B, C, D. Les trois valves latérales gauches redressées et maintenant la jambe, appliquées qu'elles sont, comme les trois valves latérales droites, sur des coussins en balle d'avoine interposés.

E. Semelle maintenant le pied et séparée de la valve pédieuse par un coussin en balle d'avoine qui amortit les efforts d'extension sur la semelle.

F. Ceinturon embrassant le cou-de-pied d'où partent les deux cordons d'extension qui, venant passer par deux trous de la valve pédieuse, sont noués en dehors et tendus par un garrot au point H, et suffisamment pour l'extension.

G, G, G. Tringles transverses supérieures maintenant les valves latérales serrées sur la jambe, celle au niveau du genou en demi-cercle pour, avec la valve pédieuse, tenir lieu de cerceau pour empêcher les couvertures de peser sur le pied et la jambe.

H. Garrot maintenu par une pointe, après extension suffisante.

I. Ceinturon embrassant la jambe en avant du genou et auquel sont attachés latéralement les cordons de contre-extension qui, venant en arrière, de dedans en dehors, glisser sur la poulie enchâssée dans le rebord postérieur de la valve latérale postérieure, sont noués à l'un des trous de la valve, puis tendus jusqu'à contre-tension suffisante par le garrot J qu'on fixe par une cheville.

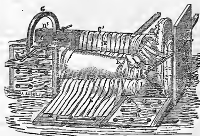
J. Garrot fixé.

K, K. Tubes de drainage qui, des plaies dans lesquelles ils pénètrent et passant à travers des trous de l'appareil, viennent déverser le pus dans des réservoirs en caoutchouc piriformes contenant de l'alcool camphré.

Le drainage est à l'abri du contact de l'air et permet de faire des injections dans les mêmes conditions. L'échange continuel des liquides par les lois de densité permet aux plaies d'être entourées d'alcool camphré.

L, L. Deux tringles en bois qui, glissant dans des charnières vissées aux valves, maintiennent celles-ci fixes et immobiles latéralement, tandis que les tringles supérieures transverses assurent l'immobilité de ces mêmes valves.

Fig. 3. — Représentant la jambe découverte à sa face antérieure et latérale droite jusqu'au-dessous du genou, pour l'examen et le pansement des plaies, tant en avant, en dehors, qu'au rebord postérieur.



A. Valve pédieuse restant en place, maintenue par le crochet de gauche, l'extension étant continuée.

B. Valve latérale antérieure droite abaissée. Le pansement de la plaie du cou-de-pied et de la cheville étant fait, les bandelettes correspondantes du scultet étant remises en place, on voit cette valve prête à être réappliquée, et le tube de drainage, qui a servi aux injections, reste en place.

C. Deuxième valve latérale droite abaissée. Les bandelettes du scultet sont encore déployées pour l'examen et le pansement.

D. Valve postérieure droite, restant en place avec maintien de la contrextension par le garrot en J.

B', C', D'. Les trois valves latérales gauches maintenues en place avec les coussins de compression, au moyen des tringles latérales, pendant que l'on fait le pansement à droite.

E E. Bandelettes du scultet rejetées à gauche par-dessus les coussins et valves, et à droite sur la valve abaissée.

G. Tringle en demi-cercle qui, pendant le pansement, maintient les deux valves latérales postérieures, sur lesquelles se fait la contrextension permanente en J.

H. Garrot d'extension à la valve pédieuse et restant en place.

J. Garrot contre-extenseur.

K. Partie du membre à nu et en pansement avec les trois tubes de drainage.

L. Coussin ouaté, recouvert de fine toile cirée, sur lequel repose la jambe jusqu'en arrière du talon, celui-ci dédassant de deux travers de doigt pour ne pas porter.

J'ai dit que dans sept cas où j'ai tenté la conservation, j'ai pleinement réussi.

Mes sept cas de fractures cunéennes en V du tiers ou quart inférieur de la jambe se résument ainsi, comme on pourra s'en convaincre dans l'exposé détaillé des observations :

Dans quatre cas, il s'agit de fractures cunéennes en V du tiers ou du quart inférieur, une fois sans plaie, les trois autres avec plaie de plusieurs centimètres et saillie à travers la plaie de la pointe de l'un des fragments, avec félure osseuse aboutissant à l'articulation du pied. Je n'ai pas opéré de résection.

Dans un cinquième cas, il y a fracture du tibia sur trois points, et du péroné à sa partie moyenne :

1° Fracture du tibia au-dessous de la crête avec plaie de 4 centimètres à la face antéro-interne qui donne issue à la pointe du fragment supérieur;

2° Fracture du tibia à sa partie moyenne;

3° Fracture cunéenne en V du tibia au tiers inférieur, la pointe du fragment supérieur dirigé en dehors. Ce cas présentait, en outre, comme complication, un emphysème avec épanchement sanguin de toute la partie moyenne de la jambe. Les docteurs Monot neveu et Joly m'ont assisté. Je conserve le moule en plâtre.

Le sixième cas (27e observation), de tous le plus grave, est une fracture cunéenne en V du quart inférieur du tibia, fracture sus-malléolaire du péroné, avec déchirure de l'articulation du pied dans toute sa face antérieure et luxation du pied en dehors.

Ce malade, dont on avait réuni la plaie articulaire par sept points de suture, était voué à l'amputation de la cuisse, par suite de désordres épouvantables causés par l'application intempestive d'un bandage inamovible dextriné, tels que sphacèle de toute la partie réunie de l'articulation, phlegmon profond dans toute l'étendue de la jambe, fusées purulentes septicémie. L'amputation était résolue pour le lendemain, quand je voulus bien m'en charger.

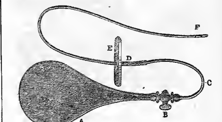
Au soixante-dixième jour de l'application de mon appareil, il fut visité par mes confrères Jules Guérin et Demarquay, qui durent constater officiellement sa position dans un rapport judiciaire, et déclarèrent que sa guérison, déjà assurée, ne saurait se faire attendre longtemps, vu l'état avancé de la consolidation de la fracture, et la cicatrisation presque complète de l'articulation. Il fut visité aussi, au quatre-vingt-dixième jour, par mon confrère, M. Chassaignac, qui put s'assurer de la réussite inattendue dans un cas pareil.

Ce malade, dénué de toutes ressources, fut alors, sur la recommandation de M. Chassaignac, admis à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Cusco. Il sortit dans les derniers jours de décembre, après un séjour de trente-cinq à quarante jours.

Enfin, dans le septième et dernier cas (26e observation), il est question d'une fracture cunéenne en V du tibia, à trois travers de doigts au-dessus de la malléole, avec communication directe de l'articulation du pied, plaie de quatre à cinq centimètres à la face interne de la jambe, et saillie du fragment inférieur à travers la plaie, de fracture sus-malléolaire du péroné, et enfin de luxation du pied en dedans. L'articulation du pied suppura abondamment, et ce traumatisme exceptionnel entraîna l'exfoliation d'une portion du tendon du fléchisseur commun, de ligaments et d'aponévroses. — Ce malade, vu par MM. Jules Guérin et Gosselin, au cinquante-septième jour, alors que la consolidation était à peu près complète, marchait dès le soixante-neuvième. Il y a eu issue de douze petites esquilles, représentant le tranchant en biseau, en dehors, du fragment supérieur. Au quatrième mois, la marche se faisait sans béquilles, ni canne. — Je conserve le moule en plâtre.

— En 1867, j'ai présenté à l'Académie de médecine mes appareils de drainage et d'irrigation, à l'abri du contact de l'air, pouvant s'adapter à toutes les collections purulentes ou autres, quelles que soient leur situation, leur étendue, depuis les foyers phlegmoneux jusques et y compris les abcès froids constitutionnels ou ossifluents. Ces appareils répondent à un besoin impérieux de la pratique, celui de procurer l'écoulement des liquides d'une façon continue ou intermittente, en empêchant non-seulement la pénétration de l'air, mais encore son contact avec les liquides à leur sortie; de faire dans les mêmes conditions des irrigations de lavage, antiseptiques, détersives, etc. En 1872 et 1874, à propos de la présentation devant l'Académie de médecine d'un malade atteint d'abcès par congestion ou ossifluent à double poche, et d'une malade opérée de l'empyème par incision intercostale *in extremis*, et tous deux radicalement guéris, j'ai montré l'application de ces mêmes appareils à simple et à double courant; le premier adapté à la canule en argent en coulisse pénétrant dans la poitrine, le second traversant les poches de part en part pour établir le double courant. Je donne ici le modèle de tous ces appareils qui, avec les idées courantes aujourd'hui sur les microccocos, trouvent une nouvelle et impérieuse nécessité de leur application. En effet, quelle que soit l'opinion qu'on adopte sur la provenance des micrococcos ou ferments, leur mode de développement ou de multiplication; quel que soit le rôle étiologique qu'on leur attribue avec les lésions locales et leur action dans la pyoémie, à l'aide de mes appareils on empêche leur pénétration du dehors dans les cavités suppurantes, et, ensuite, avec les injections de lavage et antiseptiques, détersives, on n'obtient leur destruction, tant en modifiant la nature des liquides qui forment les milieux favorables à leur développement, qu'en déterminant sur les surfaces sécrétantes une muraille bourgeonnante qui leur enlève toute puissance de reproduction ou prolifération en les isolant, et enfin, peut-être, en exerçant une action directe sur ces ferments eux-mêmes. En effet, à propos des deux malades présentés à l'Académie, j'ai énoncé devant cette assemblée que dans les cas où les injections phéniquées, iodées et autres n'enlevaient pas la fétidité à la supuration, les injections à l'alcool à 70 0/0 et celles à l'alcool camphré atteignent complétement ce hut et entraînent les modifications des surfacés sécrétantes dont je viens de parler.

Fig. 4. — Appareil à simple courant pour la thoracentèse et les abcès, ou collections purulentes et autres, pour évacuer les liquides et faire des injections à l'abri du contact de l'air.



A. Récipient.

B. Robinet auquel s'adapte le récipient et le tube C.

F, D. Gaine ailee en coulisse dans laquelle passe le tube qui, par son extrémité libre, est introduit dans la cavité.

E. Aile de la coulisse servant à fixer autour de la poitrine ou du membre, au moyen de cordons, l'appareil mis en place.

Une fois le récipient plein de pus, on ferme le robinet et on le vide après l'avoir détaché. On le remplit de liquide à injecter; on l'adapte de nouveau au robinet; on ouvre celui-ci et, en élevant ce récipient à hauteur, on fait pénétrer dans la cavité le liquide à injecter. Une pression avec la main sur le récipient accélère l'injection.

Fig. 5.



A représente l'appareil fixé à la canule en argent à coulisse, qu'on introduit dans la plaie résultant de l'incision intercostale.

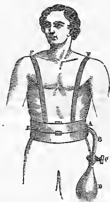
B représente l'appareil fixé à un bout de sonde en gomme élastique dont l'extrémité, ouverte et percée de deux yeux latéraux sur les côtés, pénètre plus ou moins avant dans la cavité pleurale en traversant un disque tubé en caoutchouc qui doit fixer l'appareil sur le thorax.

Fig. 6.



A, B. Modèles de sonde-canules munies d'un tube en caoutchouc à l'extrémité duquel s'adapte le récipient muni de son robinet.

Fig. 7. — Appareil évacuateur et à injections à l'abri du contact de l'air dans l'empyème par incision intercostale, adapté à la canule à coulisse qui pénètre dans la poitrine et obture la plaie.



A Canule à coulisse.
B. Tube en caoutchouc fixé à la canule.
C. Robinet fixé à l'extrémité libre du tube.
D Récipient en caoutchouc destiné à recevoir le pus et faire arriver dans la cavité de la poitrine le liquide à injection dont on le remplit après l'avoir vidé du pus et fermé le robinet du tube.

En relevant le tube à hauteur suffisante et pressant sur le récipient, le liquide coule.

Fig. 8. — Appareil évacuateur et injecteur à double courant.

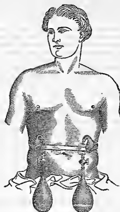


AA. Tube en caoutchouc.
B. Ouvertures faites au tube à la partie centrale qui reste dans la cavité purulente.
CC. Robinets qu'on adapte aux extrémités libres du tube quand il a traversé la poche purulente ou d'autres liquides qui doivent être évacués.
DD. Récipients qu'on fixe aux robinets du tube mis en place, une extrémité du tube étant en haut et l'autre à la partie déclive. Le récipient inférieur destiné à recevoir les liquides, le supérieur destiné à pousser dans la cavité les liquides à injecter.

Tout se passe à l'abri du contact de l'air.

L'aspiration peut être faite avec un aspirateur adapté à l'extrémité inférieure du tube.

Fig. 9 — Nécrose d'une vertèbre dorsale et double abcès ossifluent dans les hypocondres. Appareil à double courant pour l'évacuation du pus et les injections quotidiennes à l'abri du contact de l'air.



Ce malade, traité pendant vingt mois, a manœuvré lui-même constamment tout en travaillant. Il n'est resté alité que cinq jours. (Profession de fruitier au marché de la Madeleine.)

Guérison radicale après sortie de quatre esquilles.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

DE L'EXAMEN MICROSCOPIQUE COMME ÉLÉMENT DE DIAGNOSTIC ET DE PRONOSTIC DANS LES KYSTES DE L'OVAIRE.

Un fait important pour le diagnostic et le pronostic des maladies, par l'emploi des examens microscopiques, est mis en lumière devant la Société pathologique par Spencer Wells.

Depuis longtemps cet auteur avait enseigné que les kystes simples de la région ovarienne peuvent être, soit réellement ovariens,

et alors dus à l'accroissement excessif d'un follicule de Graaf, ou extra-ovariens et causés par la dilatation démesurée d'une partie dépendante des restes du corps de Wolff, ou para-ovariens. Il avait également remarqué que tandis que les kystes extra-ovariens sont souvent guéris radicalement par une simple ponction, ces kystes revenant sur eux-mêmes et ne se remplissant plus de nouveau, le véritable kyste ovarien, même simple, se remplit toujours à nouveau de liquide.

Il avait aussi démontré que le contenu des kystes para-ovariens était constitué par de l'eau pure, additionnée de très-peu d'albumine, et moins encore d'albuminate de soude. Sa pesanteur spécifique dépasse à peine 1005.

M. Thomson a récemment découvert que le liquide contenu dans quelques kystes simples ovariens renferme de petits groupes de cellules, qu'il croit être formés par le revêtement interne des follicules de de Graaf. La présence de ces cellules, et le poids specifique plus élevé, l'abondance de l'albumine et de la paralbumine suffisent pour autoriser le chirurgien à dire, après une simple ponction, si un kyste simple peut être guéri définitivement par la ponction, ou bien s'il réclame une ovariotomie, à cause de la certitude que l'on a de le voir se remplir de nouveau. (Med. Times and Gazette, 20 mars 1875.)

Quatorze cas de nævi traités avec succès par l'électrolyse; par S. Knott.

Le docteur Knott a employé la batterie électrique de Stœhrer pour 14 cas de Nœvi, et pense que, suivant le volume du nœvus, de six à huit piles suffisent si la batterie est en bon état.

Si le nœvus est petit, il emploie seulement une ou deux aiguilles reliées au pôle négatif, une seulement dépendante du pôle positif, introduites les unes et les autres dans la tumeur. Si le nœvus est étendu, il met plusieurs aiguilles sur le fil négatif, tandis qu'il se sert seulement d'un crayon de charbon pour le fil positif.

Lorsque les aiguilles sont restées un temps même très-court, la décomposition commence à se faire. Elle est annoncée par le passage de bulles de gaz à côté des aiguilles. Il se forme alors un caillot, la tumeur prend une couleur bleuâtre. Le caillot subit plus tard la transformation fibreuse, dont la guérison définitive est la conséquence.

Les avantages de l'emploi de l'électricité sont, on le voit : la certitude de son action, l'absence de dangers et pas de cicatrices à la suite de l'opération, qui n'est pas du tout douloureuse. (The Lancet, 20 mars 1875.)

Cas d'intussusception; par le docteur Malkey.

L'observation suivante fait connaître les points principaux du diagnostic qui repose sur la marche rapide des phénomènes, leur intensité, sur l'obstruction de l'intestin, accompagnée de vomissements, de collapsus, du passage de sang dans les selles, et de la formation d'une tumeur. Ce fait met également en évidence la courte durée de la vie, de 3 à 6 jours lorsqu'un pareil accident arrive chez un enfant de 12 mois et au-dessous, et il démontre que, dans une circonstance analogue, l'inflammation ne se développe pas immédiatement, et que l'étranglement n'est pas très-serré, ainsi qu'on a pu en juger après la mort.

Le meilleur plan de traitement à instituer pour des faits analogues, serait le suivant :

1° Des bains chauds et l'anesthésie chloroformique;
2° Des injections copieuses de lait chaud et d'eau;
3° Une dose de teinture d'opium, d'heure en heure;
4° Et enfin, si avec ces moyens on ne semble obtenir aucun soulagement, comme dernière ressource : l'entérotomie.

Voici le fait qui est la cause de ces différentes réflexions :

John, âgé de 12 mois, et encore nourri au sein, s'était bien porté jusqu'au 23 mars. Comme il était constipé, on lui donna un peu de magnésie le 24.

Il avait eu une selle, mais un quart d'heure après il parut souffrir beaucoup et commença à crier. Le même jour, les vomissements commencèrent et se continuèrent jusque dans la nuit du 25. A partir de ce moment son état s'aggrava, il parut être très-mal, poussant quelques cris et refusant de têter.

Il n'avait pas eu de selles sanguinolentes ; absence complète d'urine.

Au moment où on l'examina il était dans le collapsus, la face était pâle et tirée, les lèvres et les gencives étaient froides, ainsi que les extrémités. Le ventre était chaud, douloureux et gonflé. Un bain chaud et un lavement d'eau chaude amenèrent l'expulsion de sang mêlé à du mucus.

On sentait dans les deux flancs de l'empâtement plus marqué dans la région iliaque droite que dans la gauche. Mais on ne sentait aucune tumeur bien définie. Tympanisme de la partie saillante de l'abdomen. Au moyen d'un soufflet et d'une canule, on injecta de l'air pendant quelques minutes ; mais, comme l'enfant paraissait beaucoup souffrir on ne persista pas dans ce moyen. A cause de l'état désespéré du petit malade, on ne put faire l'entérotomie.

L'enfant mourut dans la nuit, après quelques légères attaques convulsives.

L'autopsie fit constater les lésions suivantes : il n'y avait pas d'adhérences dans la cavité abdominale, le péritoine était normal, l'intestin grêle était distendu, le colon ascendant était distendu et rempli sur une étendue de cinq pouces par une masse solide formée par l'iléon, qui avait entraîné avec lui la plus grande partie du cœcum et une portion de l'appendice vermiculaire, la partie du gros intestin qui était au-delà de l'intussusception était affaissée.

Il n'y avait aucune adhérence entre les différentes parties intestinales comprises dans l'invagination. Une légère traction put permettre de remettre le tout en état.

On sait que les invaginations intestinales sont fréquentes chez les jeunes enfants. On rencontre fréquemment des lésions de cette nature dans le cours d'autopsies alors que rien n'avait pu les faire prévoir. C'est qu'il y a deux sortes d'invaginations : l'une clinique pour ainsi dire et à laquelle se rapporte le fait que nous venons de citer ; l'autre anatomo-pathologique, conséquence de l'agonie et sur laquelle l'attention ne doit être attirée que pour éviter les erreurs qu'elle pourrait faire commettre. (The Lancet, 27 mars 1875.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 26 avril 1875.

Présidence de M. Frémy.

Aérostation. — Sur les ascensions a grande hauteur. Lettre de M. Faye à M. Frémy, président de l'Académie.

Tours, le 22 avril 1875.

Les paroles généreuses que vous avez prononcées dans la dernière séance, à laquelle j'assistais par occasion, sur le sort de ces deux victimes dont le monde savant déplore si amèrement la perte, me suggèrent une pensée que vous soumettrez à l'Académie, si vous la jugez vraie et opportune à la fois : c'est que l'Académie ne doit pas permettre que des hommes énergiques, intelligents, dévoués, race précieuse et rare en tout pays et en tout temps, à notre époque surtout, continuent à jouer leur existence dans ces ascensions à longue portée.

Déjà, par les ascensions de M. Glaisher, on pouvait soupçonner que la nature impose une limite très-nette à notre audace, celle de la syncope ou de l'évanouissement, résultat fatal d'une ascension rapide, où nos organes ne peuvent se préparer ni s'habituer peu à peu à l'influence de la diminution de pression. Qu'importent alors les plus sages précautions accumulées contre le froid ou la rareté de l'oxygène, si la syncope commence par déprimer et finit bientôt par annuler les faculté de l'observateur? Et que peuvent valoir, près de cette limite, les observations délicates qu'il s'agit de recueillir dans les hautes régions sur la constitution de l'atmosphère? Par le sacrifice de leur vie, les aéronautes du *Zénith* ont mis en évidence cette vérité : qu'il n'y a rien à tenter au delà d'une limite très-rapprochée de 7,000 à 8,000 mètres. Je propose donc à l'Académie de fixer, d'après cette douloureuse expérience, l'altitude extrême au delà de laquelle toute ascension ayant un but scientifique serait interdite moralement et ne saurait être accueillie par notre Compagnie.

Dans ma pensée, l'altitude extrême de 7,000 mètres répond à tous les besoins sérieux de la science actuelle. L'atmosphère s'étend à plus de 28 lieues au delà ; car l'observation des étoiles filantes, dont le point d'inflammation extrême se trouve vers 120 kilomètres de hauteur assigne une trentaine de lieues d'épaisseur à la couche aérienne qui entoure notre globe. Mais, de ces 30 lieues, les deux premières ont seules de l'importance, et ce n'est pas l'exploration de 1 kilomètre de plus ou de moins qui pourra influer sérieusement sur les progrès de la science. Or, ce kilomètre de plus, c'est l'anéantissement temporaire de nos facultés et peut-être la mort.

Imaginer que, grâce à des ascensions multipliées et sagement réglées, nous connaissions bien la loi du décroissement en hauteur des températures et des densités, celle de l'humidité et la variation si intéressante de la tension électrique, la composition chimique de l'air, la suc-

cession des courants, etc., jusqu'à 7,000 ou 8,000 mètres de hauteur, c'est-à-dire dans la partie de beaucoup la plus influente de l'atmosphère, on sera conduit à étendre, par extrapolation, ces lois aux couches inexplorées, et dans cette extension plus ou moins hypothétique, on ne pourra éviter quelque erreur; mais cette erreur aura d'autant moins d'influence que l'on aura mieux déterminé les éléments relatifs à la dernière couche, et qu'on s'y sera ménagé la possibilité de fixer expérimentalement des données décisives pour le reste de l'atmosphère. Je m'explique: le baromètre et le spectroscope nous permettent de sommer, en une couche quelconque, la pression et l'humidité de toutes les couches situées au-dessus; et l'observation des derniers cirrhus, qui seraient invisibles en bas, donnera quelque idée des derniers mouvements que nous puissions désirer de connaître dans l'atmosphère. Mais pour ces déterminations extrêmes, il importe, avant tout, que l'observateur reste en pleine possession de ses facultés. Des observations faites en danger de mort, ou sous l'imminence d'un évanouissement, ne sauraient servir utilement la science.

Pour ma part, je crois que ce *nec plus ultra* scientifique, s'il était posé par l'Académie, serait pleinement accepté par les aéronautes de tous les pays, et surtout par les amis des sciences, qui encouragent et patronnent leurs utiles expéditions. Il restera encore bien assez de périls à affronter pour plaire à ces âmes intrépides, pour qui le danger n'est qu'un attrait de plus.

Physique du globe. — L'ascension à grande hauteur du ballon *le Zénith*; par M. G. Tissandier.

Le jeudi 15 avril 1875, à 11 h. 35 m. du matin, l'aérostat *le Zénith* s'élevait de terre à l'usine à gaz de la Villette. Crocé-Spinelli, Sivel et moi avions pris place dans la nacelle, emportant le matériel nécessaire à nos observations. A 3 h. 30 m., après avoir dépassé deux fois l'altitude de 8,000 mètres, Sivel et Crocé-Spinelli ont été trouvés inanimés dans la nacelle. Il appartient à leur compagnon de voyage, échappé au trépas, de fermer un instant son cœur à la douleur pour rapporter les faits recueillis dans le cours de l'ascension.

Voici le résultat complet des lectures thermométriques :

Heures.	Altitudes.	Temp^res.	Heures.	Altitudes.	Temp^res.
11 h. 35 m.	à terre....	+ 14°	12 h. 51 m.	4,700.....	— 0
	792 mèt.	+ 8		5,210.....	— 5
11 h. 40 m.	1,267.....	+ 8	1 h. 05 m.	5,600.....	— 5
	3,200.....	+ 1		6,700.....	— 8
12 h 15 m.	3,698.....	+ 2	2 h. 20 m.	7,000.....	— 10
	4,387.....	0		7,400.....	— 11
				8,000.....	X.

Nous avons déterminé, à l'aide d'un thermométrographe, la température intérieure du ballon. A 5,300 mètres, le gaz de l'aérostat était de +23 degrés; l'air extérieur au contraire, de — 5 degrés. Le thermométrographe resta dans le ballon au delà de 8,000 mètres. Retrouvé intact après la descente, il marquait 23 degrés.

Ces faits nouveaux expliquent l'ascension rapide du navire aérien dans les hautes régions. Ils expliquent encore pourquoi l'aérostat descend si vite, quoiqu'il arrive dans des couches d'air de plus en plus denses. Les températures de celles-ci croissent de haut en bas, tandis que celle du ballon reste à peu près constante, ce qui tend à faire diminuer sans cesse la force ascensionnelle.

Voici les observations physiologiques que nous avons recueillies :

Heures.	Altitude.	
12 h. 48 m.	4,602 mètres.	Tissandier, 110 pulsations à la minute.
12 h. 55 m.	5,210 —	Crocé, température buccale, 37°, 50.
1 h. 03 m.	5,300 —	Crocé, 120 pulsations à la minute.
1 h. 05 m.	5,300 —	Tissandier, nombre d'inspirations déterminées par Crocé : 26.
Id.	id.	Sivel, 155 pulsations à la minute.
Id.	id.	id. température buccale 37°, 90.

Les observations spectroscopiques ont été exécutées par Crocé-Spinelli; les résultats obtenus ne me sont pas connus. Crocé cependant s'est écrié au-delà de 5,000 mètres: « Il y a déjà absence complète des bandes de la vapeur d'eau. »

L'atmosphère offrait le 15 avril un état particulier. A 4,500 mètres nous fûmes au niveau d'une nappe de légers cirrhus. A 7,000 mètres la nacelle était entourée d'un vaste cercle de cirrhus plus compactes, qui offraient l'aspect de masses solides cristallisées. A 7,500 mètres le ciel m'apparaissait avec sa nuance bleue habituelle.

Jusqu'à 7,000 mètres, aucun de nous n'a ressenti d'une façon alarmante l'influence de la dépression atmosphérique. A 6,500 mètres, Crocé et Sivel étaient pâles, et ce dernier, d'un tempérament sanguin, fermait par moment les yeux. Mais à 7,000 mètres nous avons respiré à plusieurs reprise l'air à 70 pour 100 d'oxygène préparé par M. Limousin, d'après les proportions indiquées par M. Bert, et le gaz vita nous a ranimés.

Vers l'altitude de 7,500 mètres, nous étions immobiles dans la nacelle et certainement engourdis. C'est à cette hauteur que Sivel vida trois sacs de lest pour atteindre et dépasser l'altitude de 8,000 mètres, suivant le programme que nous nous étions tracé à l'avance.

D'après mon souvenir, aujourd'hui très-net, l'état d'engourdissement où l'on se trouve à cette altitude est particulier. Le corps et l'esprit s'affaiblissent peu à peu, sans qu'on en ait conscience. On ne souffre en aucune façon; on ne pense plus au péril du voyage: on monte et l'on est heureux de monter. Le vertige des hautes régions ne semble pas être un vain mot. Je ne tardai pas à me sentir si faible que je ne pus même pas tourner la tête pour regarder mes compagnons. Bientôt, je veux saisir le tube à oxygène, mais il m'est impossible de lever le bras. Mon esprit cependant est encore très-lucide. Je considère toujours le baromètre, les yeux fixés sur l'aiguille, qui arrive au chiffre de 280, qu'elle dépasse rapidement. Je veux m'écrier: « Nous sommes à 8,000 mètres ». Mais ma langue est paralysée. Tout à coup je ferme les yeux et je tombe inerte, perdant absolument le souvenir. Il était environ 1 heure 30 minutes.

A 2 heures 8 minutes je me réveille. Le ballon était en descente. J'ai vidé un sac de lest pour atténuer la vitesse, et j'ai pu écrire sur mon carnet quelques lignes qui me donnent la pression 315 (7,059 mètres), la température — 8 degrés; il était je crois 2 heures 20 minutes. Mais un tremblement me saisit et je m'affaisse de nouveau. Le vent de bas en haut était violent et dénotait une descente précipitée. Quelques minutes après, Crocé-Spinelli se réveille à son tour, me secoue par le bras et me fait observer qu'il faut jeter du lest. Il en jette lui-même. Le ballon imperméable, très-chaud, est remonté encore une fois dans les hautes régions qu'il avait quittées. Il eût fallu tirer la soupape, mais aucun de nous n'avait la force de le faire. Je perdis connaissance une deuxième fois.

A 3 heures 30 minutes, je me suis ranimé à l'altitude de 6,000 mètres. Crocé-Spinelli et Sivel avaient cessé de vivre. Tous deux, Sivel, surtout, avaient la figure noire, les yeux à demi-fermés et ternes, la bouche entr'ouverte, crispée, ensanglantée, les lèvres enflées, les mains froides.

La descente a eu lieu à Ciron (Indre), à 4 heures, à 250 kilomètres de Paris, à vol d'oiseau, après un séjour dans l'atmosphère de 4 heures 25 minutes. D'après les questionnaires lancés de la nacelle, et renvoyés au siège de la *Société de Navigation aérienne* par ceux qui les ont ramassés à terre, je me suis assuré que le *Zénith* n'a pas dévié de sa route; le vent soufflait en ligne droite, et sa direction était constante jusqu'à l'altitude de 8,000 mètres.

Après avoir rapidement retracé l'histoire de l'ascension, j'arrive aux deux points qui ont si vivement préoccupé l'attention du monde savant. Quelle est la hauteur maximum atteinte par l'aérostat? Quelle est la cause de la mort de Crocé-Spinelli et de Sivel?

La première question peut être aujourd'hui considérée comme résolue, par l'ouverture des tubes barométriques, témoins imaginés par M. Janssen, et déjà employés par Sivel et Crocé-Spinelli, lors de leur ascension de 1874, à 7,300 mètres. Ces tubes, de 0 m. 50 de hauteur, de 1 à 2 millimètres de diamètre intérieur, sont remplis de mercure. Ils sont recourbés à leur partie inférieure, qui se termine par une ouverture capillaire. Sous l'influence de la dépression, le mercure s'échappe en gouttelettes. Les tubes, placés dans de la sciure de bois, sont contenus dans une boîte scellée au départ, et qui doit être rapportée intacte. Au retour, la quantité de mercure qu'ils contiennent permet de déduire la dépression qu'ils ont subie.

L'opération, en ce qui concerne l'ascension du *Zénith*, a été faite dans le laboratoire de physique de la Sorbonne, en présence et avec le concours de MM. Berthelot, Jamin, Hervé Mangon. Les tubes que j'ai rapportés ont été placés sous la machine pneumatique avec un baromètre. On fait progressivement le vide jusqu'à ramener la colonne de mercure à l'extrémité courbée du tube dans les conditions où elle devait se trouver au moment où nous avons atteint la plus grande hauteur. Un tube avait été cassé, quelques autres avaient éprouvé des accidents on fonctionné mal; mais il y en a deux dont la marche a été régulière, et qui nous ont fourni des résultats concordants. Ils tendent à établir que la plus faible pression était de 264 à 262 millimètres, ce qui porte la hauteur maximum à 8,540 mètres et à 8,600 mètres (correction faite de la pression à la surface du sol).

Le baromètre anéroïde que j'avais emporté a été également vérifié sous la machine pneumatique, et nous avons reconnu qu'il donnait des indications exactes, après l'ascension comme avant. Comme au moment de mon anéantissement à 8,000 mètres, l'aiguille de ce baromètre passait rapidement sur le chiffre de la pression 23 (8002 mètres), j'ai la persuasion que nous avons atteint cette altitude de 8,600 mètres dès la première ascension. Après la première descente, Crocé-Spinelli et très-certainement Sivel vivaient. Ils ont été frappés de mort quand le ballon a atteint une seconde fois les niveaux élevés qu'il venait de quitter, mais qu'il n'a pas dû dépasser, son volume et son poids ne lui permettant certainement pas de monter plus haut.

Il ne me semble pas douteux que la mort de mes infortunés compa-

gnons est la conséquence de la dépression atmosphérique et de leur double et long séjour dans les régions de l'air raréfié. L'air particulièrement sec n'a peut-être pas été sans exercer encore une funeste influence.

On se demandera quelle est la cause de mon salut. Je dois la vie probablement à mon tempérament lymphatique, peut-être à un évanouissement plus complet, sorte d'arrêt des fonctions respiratoires.

J'ajouterai que les rares ascensions en hauteur précédentes sont loin de l'altitude que nous avons atteinte : Gay-Lussac, en 1804, a été à 7,004 mètres; Robertson et Lhoest, en 1803, à 7,400 mètres; Barral et Bixio, en 1852, à 7,016 mètres; Welsh, la même année, à 6,990 mètres. On voit que tous ces voyages ont eu pour limite les hauteurs de 7,000 à 7,400 mètres, que l'on peut considérer, selon nous, comme les bornes de l'atmosphère respirable.

Notre maître et ami, M. Glaisher, en 1862, est monté à l'altitude de 8,838 mètres; là il s'est évanoui et a failli perdre la vie. Quant à la hauteur de 11,000 mètres qu'il suppose avoir atteinte au delà, elle nous paraît très-contestable; il ne la détermine que par une proportion algébrique dont les éléments incertains sont déduits de la vitesse de l'aérostat à la montée et à la descente.

J'ai la persuasion que Crocé-Spinelli et Sivel vivraient encore, malgré leur séjour prolongé dans les hautes régions, s'ils avaient pu respirer l'oxygène; ils auront, comme moi, subitement perdu la faculté de se mouvoir. Mais ces nobles victimes ont ouvert à l'investigation scientifique de nouveaux horizons. Ces soldats de la science, en mourant, ont montré du doigt les périls de la route, afin que l'on sache, après eux, les prévoir et les éviter.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 11 mai 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Lubanski, intitulée : *De la station hydro-minérale de Gnyon* (Doubs).

2° Une lettre d'invitation adressée par le Conseil municipal de Forli d'assister à l'inauguration du monument élevé à Morgagni, inauguration qui doit avoir lieu le 27 mai 1875.

— M. Giraldès présente, au nom de M. le docteur Léon Gros, une brochure sur la compression de l'aorte dans les hémorrhagies puerpérales.

M. Larrey présente, de la part de M. Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce, une brochure intitulée : *Épidémies et milieux épidémiques*.

M. Rufz de Lavison offre en hommage, de la part de M. Cornilliac, un volume intitulé : *Études sur la fièvre jaune à la Martinique*.

M. Amédée Latour présente, de la part de M. le Dr Victor Desguin, un travail intitulé : *Histoire de la médecine*.

M. Chauffard présente, au nom de M. le Dr Jules Fournet, une brochure intitulée : *Problèmes de psychologie à propos de Millie-Christine*.

M. Depaul offre en hommage, au nom de M. le Dr Charpentier, la traduction du *Manuel d'accouchements*, du professeur Carle Schroeder.

M. Gosselin présente un nouvel æsthésiomètre à pointes isolantes, par le Dr Manouvrier fils (de Valenciennes).

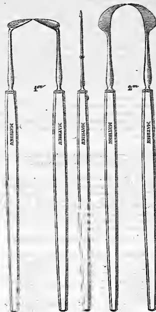
M. Béclard présente, au nom de M. le docteur Ménière (d'Angers), un nouveau dilatateur de la vulve et du rectum.

M. le Dr Péan présente à l'Académie une aiguille et des couteaux destinés à simplifier l'opération de la cataracte; ces instruments, qu'il a fait fabriquer chez M. Mathieu, sont destinés à permettre au praticien le moins exercé de tailler un petit lambeau aussi sûrement et aussi facilement que possible; autrement dit de mettre la méthode d'extraction linéaire à la portée de tous.

L'aiguille sert de conducteur; elle est supportée par un manche droit; son extrémité est fine et lancéolée; sa tige, cannelée, est pourvue d'un temps d'arrêt dans lequel se continue la cannelure; la longueur de la tige, depuis la pointe jusqu'au temps d'arrêt dans lequel se continue la cannelure, ne doit guère dépasser le grand diamètre de la cornée; elle rappelle, par ses proportions, celle dont on se sert pour abaisser le cristallin; elle sert à faire la ponction et la contre-ponction, suivant le diamètre transversal de la cornée à travers la chambre antérieure, en avant de l'iris. Une fois introduite, l'aiguille est tournée de façon que la cannelure soit dirigée soit en haut, soit en bas, du côté où l'opérateur veut tailler son lambeau.

Le premier modèle de couteau représente assez bien, par son manche et sa tige, un couteau à iridectomie, parce qu'il est coudé au niveau de son tranchant; la lame est juste assez longue et assez large pour tailler le lambeau, elle est aussi concave sur un de ses côtés.

Le deuxième modèle est à lame fine et bien tranchante, très-courb sur le plat, à la manière d'un demi-cercle, un peu plus courbe encore près de sa pointe; celle-ci représente un triangle, tandis que le rebord



tranchant est légèrement convexe. Il faut avoir un couteau dont le tranchant soit tourné en sens opposé pour chaque œil.

Une fois la cornée traversée de part en part par l'aiguille et le tranchant tourné du côté où doit passer le couteau, la pointe de ce dernier est engagée dans la rainure de l'aiguille conductrice, et il suffit de pousser la lame dans la direction voulue pour obtenir un petit lambeau linéaire.

Depuis six mois, M. Péan s'est servi, en ville et à l'hôpital, de ces couteaux et il en a retiré de bons effets; toutefois, il a déjà eu l'occasion de modifier la courbure et la forme de la lame.

M. Péan avait cherché déjà à se servir des couteaux courbes sur le plat, sans conducteurs; mais il avait remarqué que l'introduction présente des difficultés telles qu'il dut bientôt renoncer à leur usage.

— M. le Président annonce que MM. Rollet (de Bordeaux) et Charles Martens (de Montpellier), membres correspondants, assistent à la séance.

— M. Bonnafont fait la communication suivante :

Dans la séance du 27 avril, il a été donné lecture d'une lettre de M. Tholozan sur cette question : « Le choléra indien devient-il stérile en Europe, et de grandes épidémies ne peuvent-elles pas débuter sur notre continent? »

« M. Tholozan répond à cette question en disant que des foyers d'infection cholérique peuvent se former en Europe, indépendamment de toute influence du foyer principal de l'Inde et y provoquer de grandes épidémies.

« J'ai dit, dans un discours prononcé au congrès scientifique d'Arras en août 1853, et en 1866 dans une brochure intitulée : *Le Choléra et le Congrès sanitaire diplomatique international*, que les nombreuses apparitions qu'il a faites sur le continent, ainsi que sa marche irrégulière, démontrent, à n'en pas douter, que le choléra a laissé partout où il a fait des victimes, surtout là où le sol a été le plus favorable à sa conservation, tels que les steppes si insalubres de Tartarie, de Crimée, etc., les germes suffisant pour provoquer, sous l'influence de causes malheureusement impossibles à apprécier, de nouvelles irruptions épidémiques.

« On voit donc que j'ai précédé, de plusieurs années, mon honorable

camarade, M. Tholozan, sur l'idée d'invasion épidémique cholérique en Europe en dehors d'une importation immédiate de l'Inde. Mais, comme mes honorables collègues, MM. Bouillaud, Fauvel et Briquet, j'ai dit que pas un foyer d'infection cholérique capable d'engendrer de grandes épidémies ne peut se produire en Europe, spontanément, pas plus de choléra que de fièvre jaune, sans que les germes n'y aient été primitivement importés de leur source ordinaire.

« Je suis heureux que M. Fauvel ait donné la sanction de sa haute expérience à cette opinion.

« C'est en émettant cette idée au congrès d'Arras que je fus conduit à celle de proposer l'organisation d'un congrès sanitaire international, pour aviser aux moyens d'aller combattre ce fléau dans l'Inde, afin de l'éteindre, ou au moins de diminuer l'intensité de ses irruptions.

« Mais cette idée parut alors si extraordinaire qu'elle fut considérée comme une utopie irréalisable, et, il faut bien avouer qu'elle ne fut pas plus favorablement accueillie lorsque, en prévision du congrès, un de ses membres, l'honorable Bally, lui en donna communication en décembre 1853; et, pourtant, cette idée, si hasardée dès son apparition, a fait peu à peu son chemin, puisque tout ce que je demandais alors s'est réalisé comme je l'avais formulé *quatorze ans* avant la réunion du congrès de Constantinople.

« Dans son livre sur le congrès international, voici comment M. Fauvel s'exprime à la page 504, chapitre 2 :

« L'idée qu'il serait possible d'éteindre le choléra dans l'Inde s'est présentée à l'esprit de plusieurs médecins, et, à la dernière épidémie, on peut dire qu'elle est devenue *populaire*. L'idée elle-même, ajoute-t-il, est très-rationnelle. »

« Mais puisque cette idée a paru si rationnelle à l'époque du congrès, M. Fauvel aurait peut-être dû, sans manquer à sa dignité et dans l'intérêt purement historique, citer le nom de quelques-uns des médecins qui l'avaient exprimée les premiers, surtout s'ils étaient Français.

« Pour moi, messieurs, qui, de 1835 à 1855, me suis trouvé, tant aux hôpitaux et ambulances de l'Algérie qu'en France, aux prises avec les épidémies de choléra, j'ai étudié cette question, je dirai presque avec passion; je dois dire que, dans mes recherches historiques, je n'ai trouvé qu'un praticien qui m'eût précédé dans l'expression d'aller combattre ce fléau à sa source de départ et d'origine, et je suis heureux de le citer et de rendre ainsi un respectueux hommage à la mémoire de mon vénérable et si regretté collègue Roche. »

La communication de M. Bonnafont est suivie d'une courte discussion à laquelle prennent part MM. Briquet, Guérin, qui communique une nouvelle lettre de M. Tholozan, Bouillaud et Chauffard. Cette discussion n'est qu'une seconde édition de celle que nous avons analysée dans notre avant-dernier numéro et le prélude d'un débat plus étendu qui suivra l'arrivée prochaine de M. Tholozan, annoncée par M. Larrey. Nous attendrons ce moment pour revenir sur la question, avec l'espoir qu'on commencera par s'entendre sur les mots et qu'on ne discutera plus que sur les faits.

— M. le docteur Henri Cazin (de Boulogne-sur-Mer) donne lecture d'un mémoire intitulé : *De l'opération césarienne en cas de tumeurs fibreuses utérines et péri-utérines*. Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Blot, Devilliers et Depaul.

— M. le docteur de Vauréal lit une *Note sur la multiplication de la levûre de bière*.

« En résumé, dit M. de Vauréal, la levûre cérivisique est une cellule végétale. Son enveloppe, composée de cellulose, n'étant pas contractile, rend inadmissible le mode de reproduction par gemmiparité, qui n'est d'ailleurs qu'une illusion d'optique.

L'utricule de levûre se rapproche des *spermogonies* de Tulasne. Les éléments nucléolaires sont des *spermaties* ; ces éléments, devenus libres par la rupture de l'utricule, en reproduisant de nouveau ce mode de multiplication, expliquent la facilité du transport par l'air des éléments reproducteurs de la levûre, alors qu'on ne peut distinguer dans la poussière de l'air aucun globule de levûre caractérisé.

Dans leur mode de multiplication, les levûres se rapprochent des zoospores des algues. Quand elles ne sont pas trop hybrides, comme celles du cidre, qui reproduisent un *penicillum* et un *aspergillus*, elles rentrent dans la loi de métagénèse comme les acaléphes. C'est surtout avec le genre *hydrodiction* qu'on remarque une grande similitude. En effet, nous y voyons des zoospores de deux sortes : les plus grandes (macrogonidies) sont de vraies spores ; elles ont un développement rapide et une évolution directe. Les plus petites (microgonidies ou chronizoospores) ont un développement lent ; elles ne reproduisent pas le végétal, mais produisent dans leur intérieur de véritables zoospores. Ce sont de fausses spores comme les levûres. (Com. MM. Pasteur, Colin et Poggiale.)

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 1er mai 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Hénocque présente deux des larves de diptères dont il a parlé à la dernière séance.

— M. Rabuteau rapporte des observations montrant que le bromoforme appliqué sur la peau peut produire l'anesthésie sans amener la révulsion douloureuse qui accompagne l'application locale du chloroforme.

— M. Rabuteau lit la note suivante :

De l'action du fer sur la nutrition.

J'ai fait, dans ces dernières années, des recherches assez étendues sur divers sels du genre chlorure, spécialement dans le but d'étudier leur mode d'action sur la nutrition (chlorure de sodium, d'ammonium, de potassium) ou leurs effets purgatifs (chlorure de magnésium) (1).

Il m'a paru intéressant d'entreprendre des recherches du même ordre sur les effets du protochlorure de fer, sel dont j'ai déjà étudié l'absorption et le mode d'élimination.

Pour cela, j'ai fait sur moi-même l'expérience suivante qui a été divisée en trois périodes de cinq jours chacune pendant lesquelles j'ai suivi un régime aussi identique que possible, avec cette différence que, pendant la seconde période, j'ai pris chaque jour 12 centigrammes de protochlorure de fer. Le médicament a été ingéré à la dose de 6 centigrammes quelques moments avant les deux principaux repas. Mes urines ont été recueillies chaque jour intégralement et j'en ai fait l'analyse relativement aux variations de leur acidité, du poids des matériaux solides, de l'urée et des phosphates. Les résultats de cette expérience pour chaque période de cinq jours sont indiqués dans le tableau suivant (J'ai dosé également l'acide urique, mais les résultats de la troisième période s'étant trouvés entachés d'erreur, je n'ai pas cru devoir les citer.— J'aurai d'ailleurs l'occasion de revenir sur ce sujet.) :

Première période, sans médicament.

DATES.	Volumes des urines.	Acidité.	Poids des matériaux solides.	Urée.	Acide phosphorique.
	cc.		gr.	gr.	
Du 31 mars au 1er avril.	1210	1.47	50.57	18.37	»
Du 1er avr. au 2 —	1320	1.18	49.36	18.74	»
2 — 3 —	1485	1.43	52.27	18.19	»
3 — 4 —	1012	1.57	48 98	17 03	»
4 — 5 —	1570	1.50	48.35	18.02	»
Moyennes.......	1319	1.37	49.91	18.07	gr. 1.449
Deuxième période, sous l'influence du protochlorure de fer.					
	cc.		gr.	gr.	
Du 5 au 6 avril.	1075	1.73	53.21	19.08	»
6 — 7 —	1000	1.61	52.80	19.50	»
7 — 8 —	1280	1.43	51 80	20.05	»
8 — 9 —	1490	1.60	52.40	21.30	»
9 — 10 —	1310	1.58	52.32	21,20	»
Moyennes.......	1230	1.59	52 51	20 23	gr. 1.246
Troisième période, sans médicament.					
	cc.		gr.	gr.	
Du 10 au 11 avril.	1480	1.55	52.09	19 54	»
11 — 12 —	1200	1 40	52.80	17.48	»
12 — 13 —	1260	1.50	52 43	18 30	»
13 — 14 —	995	1.52	50.34	17.64	»
14 — 15 —	1190	1.48	51 05	18.15	»
Moyennes.......	1225	1.49	51.74	18 22	gr. 1.408(2)

(1) Consultez, pour ce travail *in extenso*, l'Union médicale, 1871 et 1872.

(2) L'acide phosphorique n'a pas été dosé journellement. J'ai prélevé chaque jour une quantité égale au dixième des urines, et j'ai mélangé ensemble celles de chaque période. C'est dans ces mélanges que j'ai dosé l'anhydride phosphorique à l'état de pyrophosphate de magnésie. Pour le procédé opératoire, voir les ouvrages de chimie ou mes *Éléments d'urologie*.

On voit que :

1° Les urines ont été éliminées à peu près en égale quantité pendant les trois périodes; d'où il résulte que le protochlorure de fer, ingéré aux doses précitées, ne modifie guère l'excrétion urinaire. Cependant la quantité des urines a été un peu moindre pendant la seconde période.

2° L'acidité des urines a notablement augmenté (1). Ce fait, qui n'avait pas encore été signalé, me paraît présenter quelque intérêt. Il vient expliquer et justifier l'emploi des ferrugineux dans la gravelle phosphatique et dans l'oxalurie, où l'on savait déjà que ces agents produisaient de bons résultats. Je me suis assuré, d'ailleurs, dans des recherches dont je parlerai prochainement, que les urines normalement acides peuvent dissoudre des quantités faibles, sans doute, mais très appréciables, d'oxalate de chaux.

3° Le poids des matériaux solides éliminés pendant la seconde période a été un peu plus considérable.

4° L'urée a augmenté d'un peu plus de 10 pour 100. Le protochlorure de fer active, par conséquent, la nutrition, lors même qu'il est pris à des doses très-modérées.

Cette activité imprimée aux phénomènes chimiques de la nutrition peut s'expliquer par l'action hématogène de ce sel. En effet, le protochlorure de fer, qui ne coagule point l'albumine, qui ne précipite point par le tannin, et qui est très-absorbable, ainsi que je l'ai démontré dans des expériences que chacun peut facilement répéter, possède la propriété d'augmenter rapidement le nombre des globules rouges du sang, qui sont les agents vecteurs de l'oxygène. Ce fait important a reçu d'ailleurs une confirmation complète d'expériences exécutées dans les hôpitaux de Paris, notamment à l'hôpital Necker, dans le service de M. Potain. Ainsi, chez une femme profondément anémique qui, le jour de son admission, n'avait que 2,919,000 globules rouges par millimètre cube de sang, et qui fut traitée par le protochlorure de fer pris chaque jour à la dose de 10 centigrammes (4 dragées), le nombre des globules rouges, déterminé à l'aide du *compte-globules* de M. Malassez, s'éleva, successivement, le quatrième jour du traitement, à 3,486,000; le huitième jour, à 3,696,000; le vingtième jour, à 4,578,000 par millimètre cube. A ce moment, la guérison était complète; le nombre des globules rouges n'étant en moyenne que de 4,500,000 par millimètre cube chez les sujets en état de santé.

La facilité avec laquelle le protochlorure de fer concourt à la régénération des globules rouges s'explique par la nature de ce sel. Comme chlorure, il ne se trouve point étranger à l'organisme, qui est si riche en sels de ce genre, notamment en chlorure de sodium avec lequel il se trouve en contact dans le sang; comme sel ferreux instable, il éprouve facilement les métamorphoses qui lui permettent de céder à une molécule d'hémoglobine en voie de formation le fer qui doit en constituer une partie intégrante, aussi nécessaire que le carbone, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote. Au fur et à mesure que le nombre des globules rouges s'accroît, l'urée se forme et s'élimine en plus grande quantité, ainsi que l'indique le tableau de la seconde période, où l'on voit l'urée augmenter progressivement.

5° En comparant les moyennes inscrites dans la dernière colonne du tableau, on remarque que l'acide phosphorique a diminué d'une manière notable.

Ce résultat, qui est certain, car j'ai effectué le dosage de l'anhydride phosphorique avec le plus grand soin, paraît d'abord surprenant. En effet, les phosphates, de même que l'urée, proviennent des aliments : cependant les phosphates ont été éliminés en moindre quantité, tandis que l'urée a augmenté. Mais la surprise peut disparaître, ou du moins s'atténuer considérablement, si l'on se rappelle certaines recherches faites par Boecker et par Bischoff. Boecker (2), il y a plus de vingt-six ans, a reconnu, dans des expériences faites sur lui-même, que diverses matières grasses et diverses substances hydrocarbonées produisaient une diminution des phosphates dans les urines. Suivant Bischoff (3), l'huile de foie de morue agirait de la même manière; elle modérerait, par conséquent, chez les phthisiques, l'élimination des phosphates, notamment du phosphate de chaux, dont on trouverait d'ailleurs un excès dans leurs urines. Or, l'huile de foie de morue est un reconstituant, un réparateur; le fer est également un réparateur; il n'est donc pas surprenant que ce médicament, du moins le protochlorure avec lequel j'ai expérimenté, s'oppose également à la déperdition des phosphates, à cette déminéralisation qu'on observe dans divers états morbides où le phosphate de chaux est utile (rachitisme, mal de Pott, scorbut, scrofule, etc.).

En résumé, le protochlorure de fer, pris chaque jour à la dose de 12 centigrammes, n'a guère modifié l'excrétion urinaire; il a augmenté l'acidité et le poids des matériaux solides des urines. L'augmentation a porté principalement sur l'urée (et j'ajouterai sur l'acide urique). Les phosphates ont, au contraire, diminué dans les urines.

— M. Prévost lit une observation intitulée : *Sarcôme du poumon droit et de la plèvre; pleurésie hémorrhagique; plusieurs thoracenthèses; expectoration albumineuse (non hémorrhagique); développement d'un cancer au niveau de l'une des piqûres.* (Voir plus haut.)

— M. Moreau décrit une disposition anatomique qu'il a rencontrée sur le caraux (vulgairement nommé sichard ou maquereau bâtard).

La vessie natatoire de ce poisson présente un canal formé dans l'épaisseur de la paroi profonde de la vessie natatoire, offrant un orifice intérieur placé au niveau de la septième côte, sur la ligne médiane, ayant un bord libre en forme de croissant légèrement épaissi, comme ourlé. Le canal s'étend depuis ce point jusqu'à la cavité des branchies, où il se termine par un pertuis caché dans la muqueuse, au point de rencontre d'une droite parallèle à l'axe du corps et passant par le centre de l'œil, et d'un plan perpendiculaire à l'axe du corps et passant par le point d'attache supérieur de l'opercule droit avec les tissus du dos du poisson.

C'est en voyant fonctionner ce canal comme soupape de sûreté sur le caraux vivant, et laissant échapper de petites bulles d'air quand il était soumis à une diminution de pression, que M. Moreau a été conduit à cette recherche anatomique. Il fait remarquer la différence qui existe entre ce canal et le canal aérien de la vessie natatoire.

Cette communication soulève une courte discussion de la part de MM. Poncet, Hénocque, Berthelot, Ranvier, Pouchet, dans laquelle on fait observer que, s'il y a un orifice près des branchies et un orifice dans la vessie natatoire, il est probable que le canal intermédiaire est constitué normalement et non transitoirement.

— M. Raymond lit une observation de maladie de Menière dans laquelle le sulfate de quinine a amené en dix jours une amélioration notable.

Le secrétaire, A. Hénocque.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

L'action physiologique des médicaments peut-elle devenir la règle de leur emploi thérapeutique? Thèse d'agrégation par le docteur G.-M. Debove. Paris, Savy, 1875.

L'auteur a pensé, avec raison, qu'il s'agissait moins de résoudre cette question que d'établir où elle en est; répondre *oui* serait plus que présomptueux, répondre *non* plus que décourageant; l'un et l'autre également faux, le premier surtout, pour le temps actuel. Sans rechercher s'il a bien ou mal fait et sans lui reprocher de ne l'avoir pas fait, je constate qu'il n'a pas abordé la question par son côté général et abstrait; de propos bien délibéré, il s'est placé tout d'abord sur le terrain des réalités et a poursuivi son étude sur un petit groupe de faits particuliers; on reconnaîtra, du reste, que ceux-ci sont choisis parmi les plus frappants, les mieux connus et les plus démonstratifs; encore un peu, ils serviraient même trop bien les intentions de l'auteur et forceraient la nuance de son opinion, dans le sens négatif.

C'est le *quinquina*, l'*ipéca*, le *mercure* et l'*iode* qui servent d'exemples, ou, pour mieux dire, de *sujets* à démonstration. Le quinquina est le spécifique de la fièvre intermittente; l'ipéca, celui, un peu moins sûr, de la dysenterie; le mercure et l'iode sont les spécifiques de la syphilis. M. Debove n'a pas de peine à prouver par l'histoire que la physiologie manque entièrement aux débuts thérapeutiques de ces agents merveilleux, sans lesquels la thérapeutique serait si peu de chose; l'influence cléricale, la courtisanerie, la spéculation avide ont présidé à l'entrée du quinquina et de l'ipéca en Europe; de la physiologie, il n'en fut pas question; le plus naïf empirisme suffit à les faire passer dans la pratique. Sans doute, entre les mains des médecins, de pareils agents devaient susciter des réflexions, non sur le fond, mais sur les détails du maniement; la science ne put tarder à intervenir. Elle intervint, en effet, dans la personne de Sydenham, pour régler l'emploi du quinquina, de Torti, pour fixer les doses, de Boerhaave, pour subordonner à la salivation l'efficacité du mercure, etc. Seulement, c'étaient là de simples déductions, quelquefois fâcheuses, de l'observation clinique ou de théories, d'ailleurs souvent absurdes; de physiologie, point.

Pourtant, continue l'auteur, de nos jours on a réellement étudié l'action physiologique des médicaments et, en particulier, celle des quatre agents pris pour exemples. Or, cette étude n'a rien ou

(1) Cette acidité est représentée par la quantité de soude caustique, *exprimée en grammes*, qu'il aurait fallu employer pour neutraliser les urines totales d'un jour. Pour la déterminer, j'ai prélevé chaque fois un volume donné des urines et l'ai neutralisé avec une liqueur de soude titrée.

(2) Archives de médecine, 1849.

(3) *Ueber die Ausscheidung der Phosphorsaüre durch den Thierkoerper* (Sur l'élimination de l'acide phosphorique de l'organisme animal.) (Canstatt's Jahresbericht, 1867, I, p. 158.)

presque rien révélé quant à l'action thérapeutique. La connaissance de l'action du sulfate de quinine sur les combustions interstitielles, sur les mouvements du cœur, sur les globules blancs ne l'eût, certes, pas désigné comme le médicament le mieux approprié à la fièvre intermittente ou comme plus approprié à celle-ci qu'à tout autre affection. Par contre, ces notions ont été la source de déterminations précieuses et précises, relatives, non à l'emploi, mais à l'administration du médicament. C'est ainsi qu'on a pu fixer scientifiquement la *dose*, qu'on peut expliquer le *moment* de l'administration, et surtout qu'on a ouvert au sulfate de quinine des *voies* nouvelles vers l'économie, rapides et sûres, telles que le tissu cellulaire, autrement dit le système lymphatique, et la muqueuse aérienne, soit que le liquide médicamenteux se présente sous la forme pulvérulente (Salles-Girons), soit qu'il pénètre directement et par effraction dans la trachée (Jousset de Bellesme).

La physiologie n'a pas fait plus, elle a fait moins pour l'ipéca, le mercure, l'iode.

Si, d'autre part, on examine l'état de la question sur d'autres agents thérapeutiques, dont l'étude physiologique a été poussée à un point extrême, comme la *digitale* et les *anesthésiques*, on arrive à reconnaître que la physiologie fournit à la clinique de puissantes lumières. Et, cependant, les règles absolues de l'emploi thérapeutique de ces substances ne sauraient encore être formulées. La digitale *diminue le nombre* des battements du cœur et *augmente leur énergie*; elle *élève la tension artérielle;* pourtant, elle est inutile aux périodes avancées des maladies du cœur; qui nous l'apprend? — la physiologie? non, mais la clinique; et l'anatomie pathologique nous montre les altérations granulo-graisseuses du cœur, qui font que sa fibre ne répond plus à l'appel de la digitale. La digitale *abaisse la température* de l'homme sain; mais de ce fait physiologique pouvait-on conclure à l'immense pouvoir antifébrile de la digitale, démontré par Traube et Hirtz? Du reste, une circonstance ne laisse pas que de rendre perplexe quiconque voudrait faire servir ici la physiologie de règle aux pratiques thérapeutiques, c'est que les physiologistes eux-mêmes se contredisent. Traube soutient que la digitale *abaisse la tension artérielle;* pendant que M. Lorain affirme qu'elle est *diurétique*, Hirtz jure que que non. Au fond, la physiologie est bonne princesse: veut-on que la digitale soit *hémostatique?* — elle fait contracter les fibres lisses des vaisseaux; désire-t-on le contraire? — elle augmente la tension artérielle.

Rien n'est plus étroitement lié à des notions physiologiques que l'anesthésie chirurgicale et obstétricale. Cependant, que de circonstances encore dans lesquelles la physiologie est prise à l'improviste et où la simple observation naturelle doit intervenir dans les règles de l'emploi du chloroforme et de l'éther (alcoolisme, hystérie, etc.)!

Pour que l'action physiologique des médicaments devienne la règle de leur emploi thérapeutique, deux conditions sont indispensables:

« La connaissance de la physiologie des médicaments et celle de la physiologie des maladies. »

C'est dire en deux mots le vaste chemin qu'il reste aux sciences médicales à parcourir. Nous sommes à peine partis, la route est semée d'obstacles, c'est évident; — arriverons-nous néanmoins? Il faut en avoir la confiance malgré tout. Ce jour-là seulement « la thérapeutique ne sera plus qu'un corollaire de la physiologie. » (Gubler).

Dr J. Arnould.

Trattato teorico-pratico di Balneoterapia e di Idrologia medica. (Traité théorique et pratique de Balnéothérapie et d'Hydrologie médicale), par le docteur Plinio Schivardi. Un gros volume in-8° de 500 pages avec 33 figures.

L'Italie ne possédait pas jusqu'à ce jour le moindre Traité de Balnéothérapie. La nation qui donna les premiers essais de cette étude, qui avec les Gentile de Foligno, les Ugolino, les J.-M. Savonarola et les Baccio, en fut, on peut le dire, le précurseur en Europe, n'avait pas encore un livre qui exposât les principes généraux de cette science et qui résumât toute la spécialité, comme l'ont fait, en France, Rotureau, Durand-Fardel, Pétrequin et Soquet, Le Bret, etc. Il y avait un grand nombre de brochures sur toutes les stations d'eaux minérales, mais elles n'étaient, pour la plupart, que des prospectus-réclames.

Cette tâche d'entreprendre une œuvre didactique de toute l'hydrologie médicale, c'est le docteur Plinio Schivardi, médecin en chef des bains d'Acqui, en Piémont, qui se l'est imposée. Il avait déjà publié un *Guide descriptif et médical aux Eaux et Bains d'Italie*, qui a eu deux éditions, et qui est, en Italie, dans les mains de tous les touristes et de tous les baigneurs.

L'ouvrage est divisé en trois parties. Dans la première, il est traité de la *Balnéothérapie en général*. La deuxième, qui contient la *Balnéothérapie spéciale*, est divisée en onze chapitres, savoir: *eaux gazeuses, alcalines, ferrugineuses, salines, sulfureuses; eau marine; eau froide* (*Hydrothérapie*); *bains de vapeur* naturels ou artificiels, simples ou médicinaux; *bains d'air* comprimé, raréfié, de mer; *bains de boue;* enfin *traitements accessoires* comprenant le massage, les cures par le petit-lait, le raisin, etc. La dernière partie concerne la *Balnéothérapie technique*, c'est-à-dire la construction, l'organisation et la direction des établissements balnéaires.

Cet ouvrage témoigne de profondes connaissances; il est bien imprimé et renferme des figures très-bien réussies.

Dr G. L. Ponza.

On polar action of electricity in physiology (De l'action de polarisation électrique en physiologie); by John J. Mason, M.-D. (New-York medical journal, décembre 1874.)

Dans cet intéressant travail, qui est basé sur d'ingénieuses et délicates expériences, le docteur Mason entreprend de vérifier l'hypothèse discutée par le plus grand nombre des physiologistes sur la question de savoir si l'influence polaire, considérée indépendamment de celle de la direction d'un courant électrique, est la seule cause des effets physiologiques bien connus de tous, de cet agent sur le système nerveux? L'auteur ne doute pas que l'on ne doive répondre par l'affirmative à cette question. Il a étudié à ce point de vue, à l'aide du microscope, l'effet d'un courant électrique sur les artérioles de la grenouille. Il soutient que lorsqu'on fait passer un courant de la base vers la pointe de la langue chez cet animal, et que ce courant est de force moyenne, le courant descendant ne fait jamais contracter les vaisseaux. Si, par exemple, à l'aide d'un instrument servant à renverser le courant sans avoir à déplacer les électrodes déjà appliqués aux extrémités de la langue, on fait passer un courant descendant, celui-ci exalte l'action péristaltique des vaisseaux par l'intermédiaire des nerfs vaso-moteurs; si l'on renverse ce courant, on observe un obstacle à la circulation, obstacle qui est dû à ce que l'action péristaltique est enrayée d'après ceux des auteurs qui soutiennent cette théorie péristaltique. Mais si l'on considère que le conducteur qui porte sur la base de la langue permet au courant d'atteindre tous les nerfs vaso-moteurs de cet organe, et si ce conducteur livre passage au courant du pôle négatif qui irrite les nerfs, on voit survenir un empêchement à la circulation qui reconnaît pour cause la contraction des vaisseaux; et si les pôles sont intervertis, si ce pôle devient, à l'aide du renverseur, positif, de négatif qu'il était, les nerfs sont alors soumis à l'influence dépressive du pôle positif et la tonicité artérielle est affaiblie.

Cette hypothèse paraît à l'auteur répondre à l'état de nos connaissances et infirmer la théorie de l'action péristaltique aussi bien que celle de la non existence de l'influence polaire. Nous croyons, pour notre part, que la question est loin d'être résolue, surtout si l'on tient compte des recherches de Hitzig, de Radcliffe et celles plus récentes de M. Onimus, qui ont une certaine valeur, pour permettre de soutenir la théorie péristaltique.

Dr J. Morin-Blaise.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Association des médecins de la Gironde: Comité de défense professionnelle contre l'exercice illégal de la médecine. — L'Association des médecins de la Gironde vient d'instituer un comité de défense professionnelle contre l'exercice illégal de la médecine. Ce comité est composé de 18 membres, y compris les représentants de chacun des arrondissements de la Gironde, auxquels sont adjoints de droit le président et le secrétaire général de l'Association. Une commission permanente, nommée dans le sein

du comité, est chargée de recevoir les communications des médecins qui auraient à signaler ou désireraient poursuivre des faits d'exercice illégal de la médecine. C'est aux frais et avec l'appui de l'Association des médecins de la Gironde que se feront les poursuites.

Nous ne voulons pas ici examiner si les poursuites judiciaires constituent le meilleur moyen de lutter contre l'exercice illégal de la médecine : le comité dont il s'agit en fera bientôt l'expérience. Ce à quoi nous voulons surtout applaudir, c'est à l'institution même de ce comité qui montre que, dans la Gironde, on commence à comprendre la sagesse du vieil adage : « Aide-toi, le ciel t'aidera. »

Mais l'exercice illégal de la médecine n'est pas le seul abus contre lequel la profession médicale a à combattre. A combien de genres d'exploitation n'est-elle pas sujette de la part des individus comme des collectivités! La mission du comité qui vient d'être institué nous semble donc trop restreinte, trop spéciale; il faut l'étendre, la généraliser. A cet effet qu'on le désigne simplement par les mots « comité de défense professionnelle » et qu'il justifie cette dénomination par des actes en protégeant la profession contre toute atteinte, quelle qu'elle soit et d'où qu'elle vienne, portée à sa considération ou à ses intérêts. Enfin que l'exemple de nos confrères de la Gironde soit bientôt suivi dans tous les départements, et l'on ne tardera pas à mieux comprendre et apprécier les avantages et les bienfaits de l'association.

***

NÉCROLOGIE.—Il n'est pas d'année qu'on ne voie des médecins et des élèves en médecine trouver la mort dans l'exercice de la profession, mort d'autant plus glorieuse qu'elle est plus ignorée et que la satisfaction du service rendu, du devoir accompli, est le plus souvent la seule compensation, la seule récompense qu'on puisse espérer pour le danger auquel on s'expose sciemment. On pourrait composer un livre, le livre d'or de la profession médicale, en publiant les noms de ceux qui succombent ainsi, victimes de leur dévouement. Il est du devoir de la presse de relever ceux de ces noms qui arrivent à sa connaissance et d'en consacrer ainsi le pieux souvenir.

Il y a un mois à peine, un jeune médecin, au début de la carrière (il n'avait que 27 ans), M. J.-B. Girard, pratiquait la trachéotomie sur un enfant atteint du croup. Notre confrère était souffrant depuis plusieurs jours; il n'en resta pas moins auprès de son petit malade jusqu'à la mort de ce dernier, qui arriva le surlendemain soir. Pendant l'opération, M. Girard s'était piqué à la main gauche et avait reçu quelques gouttes de sang dans l'œil. Il eut comme un pressentiment de l'infection diphthéritique à laquelle il devait succomber. Son indisposition ne tarda pas à s'aggraver; la bronchite dont il se plaignait prit les caractères d'une pneumonie à forme grave ; l'expulsion de fausses membranes ne laissa bientôt plus de doute sur la nature de la maladie, et notre malheureux confrère, avec une parfaite connaissance de son état, suivant pour ainsi dire sur ses doigts cyanosés les progrès de l'asphyxie, dicta ses dernières volontés et se prépara à mourir comme un véritable stoïcien.

Paix et honneur à sa mémoire!

— On nous communique, d'un autre côté, la fin non moins prématurée, non moins regrettable d'un élève distingué des hôpitaux de Lyon.

« Le 5 mai dernier, nous écrit notre correspondant, mourait à l'Hôtel-Dieu de Lyon Louis Bermond, interne des hôpitaux et prosecteur à l'École de médecine.

« A la suite de travaux prolongés dans les amphithéâtres et dans les hôpitaux, des symptômes de piqûre anatomique se déclarèrent. Un phlegmon du pli du coude ouvert à plusieurs reprises paraissait en voie de guérison quand Bermond vint à Paris pour y passer des examens. C'est là que des accidents formidables d'infection purulente apparurent; quoique aux prises avec la fièvre et les grands frissons du début, il eut le courage de subir à la Faculté l'épreuve qui avait motivé son voyage.

« Il reprit le lit le soir même pour ne plus le quitter. Transporté à Lyon dans un état qui laissait peu d'espoir, il mourait huit jours après avec tous les signes classiques de la pyohémie (abcès articulaires, du foie, et péritonite consécutive).

« Absorbé par le travail acharné qui le préparait aux luttes scientifiques des concours, Bermond a peu écrit. On trouve pourtant dans le LYON MÉDICAL quelques articles originaux parmi lesquels nous citerons les suivants : *Des aponévroses et des lois de leurs développements.* — *Quelques observations sur les hernies ombilicales traumatiques.* — *Du traitement des pieds-bots par l'électricité, etc.*

« Bermond meurt à 25 ans. »

— Nous avons aussi le regret d'annoncer la mort de M. Marit, médecin-inspecteur, membre du Conseil de santé des armées, qui vient de succomber, à peine âgé de cinquante-huit ans, après quelques jours de cruelles souffrances. Longtemps attaché aux hôpitaux et ambulances de l'Algérie, M. Marit avait été pendant plusieurs années professeur à l'École secondaire d'Alger. On lui doit de nombreuses observations médicales et chirurgicales, des recherches sur la topographie médicale de plusieurs cercles algériens, enfin un *Traité d'hygiène de l'Algérie*. (GAZ. HEBD.)

***

CONCOURS D'AGRÉGATION. — Les épreuves orales ont continué samedi 1er mai. MM. Humbert et Roustan ont eu à traiter : *Des fractures de l'extrémité inférieure du fémur.*

Le mardi 4 mai, MM. Penière et Lucas Championnière avaient à disserter sur : *Les luxations de l'astragale.*

Le jeudi 6 mai, il n'y a pas eu séance.

***

SERVICE DE SANTÉ. — Le docteur Didiot, médecin inspecteur du service de santé, vient d'être nommé directeur de l'École d'application de médecine militaire du Val-de-Grâce.

***

CONCOURS. — Par des arrêtés du 22 mars, M. le ministre de l'instruction publique a décidé :

1° Qu'un concours pour un emploi de chef des travaux anatomiques à l'École de médecine de Poitiers, s'ouvrira à Poitiers le 2 novembre 1875;

2° Que l'ouverture du concours pour un emploi de suppléant d'anatomie et physiologie à l'École de médecine de Toulouse, est reportée du 7 mars au 8 novembre 1875.

***

La Société protectrice de l'enfance de Marseille met au concours les deux questions suivantes :

1° Étudier l'influence des émanations de cuisine, tabac et autres sur la santé de l'enfant (de la naissance à trois ans). — 2° Relever les lois qui ont été édictées chez tous les peuples relativement au premier âge (infanticide, abandon, assistance, protection, tutelle, puissance paternelle, fécondité. Étudier l'influence que ces lois ont exercée sur le développement des jeunes générations et sur la mortalité.

Les mémoires sur *l'une ou l'autre question* doivent être adressées, dans les formes académiques, à M. le président de la commission scientifique de Marseille, rue de la Daise, 19, avant le 15 décembre 1875, *terme de rigueur*. Des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables seront décernés en séance publique aux meilleurs mémoires.

***

Par décret en date du 25 avril 1875, ont été promus au grade de médecin inspecteur dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre :

M. Marmy, médecin principal de première classe des hôpitaux de Lyon, en remplacement de M. Laveran, admis dans la section de réserve ;

M. Baizeau, médecin principal de première classe des hôpitaux de la division d'Alger, en remplacement de M. Perier, admis dans la section de réserve.

***

Il est ouvert au ministère de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, sur l'exercice 1875, section 1re, chapitre VII, un crédit supplémentaire de 17,000 francs, applicable aux dépenses d'une troisième chaire de chimie à la Faculté des sciences de Paris (chimie organique).

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

MORGAGNI.

L'Italie s'apprête à célébrer le 27 de ce mois la fête de Morgagni (1). En honorant un homme de science, une nation s'honore elle-même; elle montre qu'elle ne fait pas consister la gloire uniquement dans l'éclat des armes et le triomphe de la force; elle mérite d'être offerte comme un salutaire exemple à d'autres peuples idolâtres de ces génies malfaisants qui bouleversent le monde.

La France ne sera pas la dernière à saluer le nom de Morgagni, elle qui l'a toujours eu en singulière estime. Ceux qui dans notre pays, au commencement de ce siècle, firent de l'anatomie pathologique une branche spéciale des sciences médicales n'eurent garde de méconnaître ses services : pour ne citer que les plus célèbres, Laennec, Cruveilhier, Rayer, etc. lui ont rendu hommage.

De son vivant, Morgagni fut apprécié, chez nous, comme il le méritait : notre Académie royale des sciences ayant à nommer un successeur à Ruysch, tint à honneur de s'associer dès 1731, l'auteur des *Adversaria anatomica* (2). L'Académie royale de Berlin, qui alors, au dire de Voltaire, ainsi qu'une honnête fille, ne faisait guère parler d'elle, le reçut seulement en 1754.

Si nous avions la prétention de faire ici une étude sur Morgagni, nous aurions à envisager d'abord l'anatomiste (et notre tâche ne serait pas petite), puis l'auteur du traité de *Sedibus*. A cet égard, nous essaierions de montrer son influence sur la médecine moderne. Le livre de *Sedibus* n'est pas, en effet, comme on le répète souvent, à proprement parler un ouvrage d'*Anatomie pathologique* : Morgagni n'en prononce pas le nom, il n'a pas eu l'idée de créer une science nouvelle. Il se proposait seulement, dit Rayer — et le titre de son livre l'exprime sans équivoque — de faire des recherches, le scalpel à la main, sur le *siége* et les *causes* des maladies : « Dans le principe, la médecine allait des manifestations extérieures à des forces imaginaires. Elle n'a bien connu son objet, elle n'a distingué clairement le véritable problème qu'en s'adressant aux conditions instrumentales. Entre l'apparence phénoménale et l'acte morbide, il existait un vide longtemps comblé par la fécondité de l'esprit de système; c'est ce vide que l'anatomie pathologique s'efforce de remplir. Elle est le pont jeté sur cet abîme que les anciens avaient laissé entre le symptôme et la maladie (3). » L'honneur d'avoir posé les premières assises de ce pont revient à l'auteur du *Sepulchretum*, mais surtout à Morgagni qui, bien qu'il n'eût d'autre ambition, ainsi qu'il le dit lui-même à diverses reprises, que celle de surpasser le *Sepulchretum*, réussit à élever un monument *clinique* impérissable. Ce n'est qu'avec les successeurs de Bichat que le champ de l'anatomie pathologique s'agrandit : bornée jusqu'alors aux lésions d'organe, elle s'éleva aux altérations de tissu et se constitua comme science à part.

Mais apprécier Morgagni au double point de vue que nous venons d'indiquer n'est pas notre intention. Nos lecteurs trouveraient peut-être fastidieux qu'on leur rappelât les disputes anatomiques contre Manget, jadis célèbre, et aujourd'hui un peu oubliées. — La seconde partie du sujet serait à coup sûr beaucoup plus intéressante, mais elle exigerait, pour être traitée comme il convient, une haute compétence que nous ne possédons pas. Espérons qu'un tel sujet sera pris par un maître pour texte d'une leçon d'ouverture. L'éminent professeur d'anatomie pathologique de notre Faculté a déjà, en diverses occasions, opposé, d'une manière saisissante pour ses auditeurs, la médecine ancienne à la médecine moderne et, dans notre siècle, l'anatomie pathologique *empirique* à l'anatomie pathologique actuelle, agrandie, qu'il appelle la *somatologie morbide*. Maintenant qu'il a indiqué les extrêmes, nous aimerions qu'il nous fît suivre la filiation des idées, des anciens à Morgagni, de Morgagni à l'école empirique de Laennec et de celle-ci à nos jours, sans négliger les intermédiaires (1). A vrai dire, pour remplir un tel programme et traiter un sujet si vaste, il faudrait plusieurs leçons.

Ce que nous pouvons essayer, sans trop présumer de nos forces, et ce qui est plus en rapport avec les limites modestes d'un article de journal, c'est, glanant çà et là dans les *Lettres* de Morgagni, d'y ramasser quelques petits faits, quelques idées, voire même quelques théories. Car, quoi qu'on ait dit, il n'y a pas seulement dans Morgagni des histoires de malades et de longs récits d'autopsies : on y trouve aussi des théories. Ce petit travail ne sera peut-être pas sans intérêt pour le lecteur; il ne sera pas non plus sans profit, s'il est vrai qu'on gagne à entretenir commerce avec les grands hommes.

Après avoir relaté qu'à l'autopsie d'un Ethiopien, mort à Venise et dont l'ouverture fut faite par Santorini, en sa présence, on trouva des bulles de gaz dans les vaisseaux du cerveau, Morgagni ajoute : « Il est certain qu'il y a, même dans l'état naturel, de l'air dans les humeurs, et spécialement dans le sang. En effet, sans parler des autres preuves, qui laissent du doute, si, après avoir très-fortement lié des deux côtés une portion de vaisseau, de veine par exemple, sur un animal vivant, et l'avoir séparée, on la place sous la ma-

(1) Les sociétés savantes ont reçu de la municipalité de Forli, patrie de Morgagni, une invitation pour cette fête.

(2) C'est comme anatomiste que Morgagni fut désigné au choix de l'Académie; on sait que le traité de *Sedibus* ne parut que beaucoup plus tard. Fontenelle, dans son Eloge de Morgagni, ne parle aussi que de ses travaux d'anatomie. (*Histoire de l'Académie royale des sciences*, 1771.)

(3) J. Béclard : *Eloge de Cruveilhier* lu à l'Académie de médecine. (GAZ. MÉD., 1875, p. 221.)

(1) Voyez notamment les deux leçons de M. Charcot intitulées : l'une *La médecine scientifique et le médecin empirique*. (Leçons sur les maladies des vieillards, 2e série, 1er fascicule, 1867); et la seconde : *Des rapports de l'anatomie pathologique avec la clinique et la physiologie expérimentale*, PROGRÈS MÉDICAL, 1874, nos 13 et 14.

FEUILLETON.

REVUE ÉTRANGÈRE.

Espagne. Nouveau décret réglant la nomination des professeurs de Faculté. Inauguration du nouveau musée d'anthropologie fondé par le docteur Gonzalez de Velasco. — Question de la femme. — Médecin en Angleterre et en Russie. — Des associations de médecins en Italie. — L'hygiène et les confitures en Suisse.

Malgré les événements douloureux qui déchirent l'Espagne et sèment la douleur et la ruine dans ce malheureux pays, les hommes de science, amis du progrès, témoignent de la même ardeur pour le bien, des mêmes désirs pour les améliorations universitaires, que si leur chère patrie se trouvait jouir d'une paix intérieure, tranquille et assurée.

Dans mes *Notes sur l'enseignement et l'exercice de la médecine en Europe*, j'ai fait connaître la législation insuffisante de l'Espagne, en ce qui concerne la médecine; mais de louables efforts ont été tentés depuis. C'est ainsi que, tout récemment, un décret du 2 avril vient de modifier les conditions d'admission et de nomination des professeurs aux chaires des facultés et écoles supérieures. Je n'ai pas le texte de ce décret sous les yeux, mais je connais déjà plusieurs de ses articles et il me paraît utile de les consigner.

A l'avenir, un avis fera connaître la vacance de chaque chaire, et les candidats auront trois mois pour se préparer. Ils devront, dans cet intervalle, avoir remis tous les titres et documents en leur faveur, et l'un de ces documents devra rappeler quel a été, ou quel est le mode d'enseignement adopté par lui, et le programme de son enseignement futur. Le ministre désigne les membres du jury. Deux doivent être pris parmi les professeurs en exercice de la Faculté ou de l'Ecole, les cinq autres sont choisis dans le sein de corps universitaires ou scientifiques, auquel se rattache la matière de la chaire. Les épreuves sont au nombre de trois : 1° épreuve orale; le candidat est interrogé sur dix questions; il a une heure et demie au plus pour répondre; 2° leçon d'une heure sur un sujet tiré au sort; le candidat a vingt-quatre heures pour se préparer et peut s'aider de livres et d'instruments; chaque candidat peut ensuite argumenter son compétiteur, pendant une demi-heure, et celui-ci a une demi-heure pour répondre. Les candidats sont autant que possible réunis par série de trois, mais si une série ne comprenait qu'un seul candidat, le président doit argumenter; 3° discours ou conférence orale, dont le but est évidemment de démontrer l'aptitude du postulant au professorat. Les leçons varient bien entendu, selon qu'il s'agit d'une chaire de clinique, de pathologie, d'anatomie, etc.; elles sont pratiques ou théoriques selon la chaire.

Les juges ne doivent prendre part aux votes que s'ils ont été présents à toutes les épreuves. Les candidats ne peuvent être présentés que lorsqu'ils ont remporté la majorité absolue des voix, et ils sont classés par

chine de Boyle, l'air environnant sera enlevé, et celui qui est enfermé avec le sang distendra le vaisseau (1). » Voilà une preuve expérimentale. Morgagni ne dédaigne pas l'expérimentation; mais il est en outre physicien, aussi ajoute-t-il la preuve théorique suivante :

« S'il en était autrement (s'il n'y avait pas d'air dans le sang), la force de l'air dans lequel nos corps sont plongés et par lequel ils sont pressés de tous côtés, arrêterait, en comprimant les vaisseaux, le mouvement du sang *qui est protégé par un effort proportionné de l'air qui est mêlé avec ce dernier.* »

Morgagni recherche ensuite sous quel état l'air se trouve dans le sang : « C'est, dit-il, divisé en parties très-petites qui s'interposent d'une manière invisible entre les plus petites parties du sang et qui s'y dissolvent pour ainsi dire; si elles se dégagent du milieu de ces dernières et qu'elles se rencontrent les unes et les autres, elles se réunissent promptement en parties plus considérables, parfaitement semblables en cela aux petits globules de vif-argent. » Vraiment nous ne saurions aujourd'hui mieux dire. Sans doute Morgagni n'est pas le premier qui ait parlé de l'existence de gaz dans les humeurs, mais la singulière précision des remarquables passages que je viens de citer mérite assurément d'attirer l'attention.

Il est moins heureux quand il s'efforce d'établir l'existence d'une apoplexie gazeuse (2). Evidemment frappé par les effets déjà fort connus de l'insufflation d'air dans les jugulaires, grâce aux expériences de Redi et de Wepfer, etc., il admet que la mort peut être la conséquence de la formation spontanée « dans le sang d'un grand nombre de bulles d'air ». Quant à leur origine, Littré, dit-il, a supposé que l'air reste intimement mêlé avec toutes les humeurs de notre corps, tant que celles-ci conservent leur mouvement naturel et leur liquidité et que si ces deux qualités diminuent, aussitôt l'air se sépare d'avec elles. » Méry pensait qu'il pénétrait dans le poumon et était introduit dans le sang par les veines pulmonaires. Morgagni n'est pas éloigné de cette idée : « J'ai vu autrefois, à Venise, après avoir enflé des poumons, surtout en soufflant de l'air à plusieurs reprises, le tronc de la veine pulmonaire rempli d'une humeur écumeuse. » Mais il incrimine aussi avec Brunner les mauvaises digestions ayant donné naissance à un trop grand nombre de bulles d'air qui, mêlées avec le chyle, auraient précédemment dilaté d'une manière insensible les orifices des veines lactées. Ce n'est qu'après toutes ces suppositions, qu'il remarque « que les autres humeurs hors du corps donnent naissance pendant leur corruption à un nombre de bulles proportionné à leur fétidité » et que le cadavre d'un de ses malades exhalait une horrible odeur. Mais l'éthiopien, dit-il, présentait « des signes plus obscurs de putréfaction (1) »; aussi reste-t-il dans le doute, s'excusant sur ce que Brunner qui avait traité le même sujet n'avait pas donné l'explication du phénomène.

(1) *Recherches anatomiques sur le siége et la cause des maladies*, traduction de Désormeaux et Destouet, t. I, 5e lettre, p. 334.

(2) L'existence d'une apoplexie gazeuse n'est certainement pas impossible. On sait que M. Bert a obtenu dans plusieurs expériences, chez des chats brusquement décomprimés, une destruction partielle de certaines parties des centres nerveux (notamment de la moelle lombaire) et qu'on peut expliquer ainsi les paralysies permanentes qui ont été observées chez les plongeurs, etc. ; mais il y a là des conditions particulières, bien différentes de celles où se trouvaient les malades de Morgagni.

Dr R. Lépine.

(A suivre.)

(1) Il est bon de noter que l'autopsie se faisait au *mois de juillet*, à Venise.

Académie de médecine : du traitement des maladies charbonneuses par des injections sous-cutanées de liquides antivirulents.

Un rapport de M. Davaine sur un travail très-intéressant de M. Raimbert (de Châteaudun) a fait venir à l'ordre du jour de l'Académie de médecine la question du traitement des maladies charbonneuses par les injections sous cutanées de liquides antivirulents. Nous avons déjà abordé ce sujet, dans notre Revue du 16 janvier dernier, à propos de deux communications, l'une de M. Demarquay à l'Académie des sciences, l'autre de M. Colin à l'Académie de médecine. Ces deux observateurs, expérimentant dans des conditions différentes, étaient arrivés à la même conclusion, à savoir : la résistance des proto-organismes à l'action destructive des antiseptiques.

Suivant M. Davaine, cette résistance n'est pas aussi grande et la plupart des antiseptiques, en particulier l'iode et l'acide phénique, tuent les proto-organismes partout où ils sont mis en contact avec eux, dans l'économie vivante aussi bien que dans les vases inertes des laboratoires. C'est en détruisant ainsi les bactéridies chez les sujets atteints de maladies charbonneuses que les antiseptiques, administrés par la voie hypodermique, amènent la guérison, si rarement obtenue par les autres méthodes de traitement.

Nous avons reproduit (V. Gaz. méd., année 1874, p. 405) l'observation, extrêmement intéressante, d'un jeune mégissier de Varennes guéri d'un œdème charbonneux des paupières par l'administration de l'iode suivant la méthode que M. Cézard, dans le travail qu'il a adressé à ce sujet à l'Académie des sciences, appelle la *méthode antiseptique*, et qui consiste à administrer l'agent antiseptique ou antivirulent par toutes les voies, en boisson, en lavement, en inhalations, en applications topiques, en injections sous-cutanées, au besoin en injections intra-veineuses. M. Raimbert, dans le mémoire analysé par M. Davaine, rapporte quatre observations de pustule maligne chez l'homme guéri aussi, à une période de la maladie qui laissait peu d'espoir d'une issue favorable, par des injections hypodermiques d'un liquide antivirulent (solution iodurée, phéniquée, etc.). L'observation clinique vient donc ajouter de nouvelles données à celles de l'expérimentation animale pour la solution de l'important problème de thérapeutique dont il s'agit. Malheureusement ces données sont encore insuffisantes et toute incertitude est loin d'être dissipée; on peut même dire que sur chaque point

---

ordre de mérite. Les pièces sont ensuite envoyées à la Direction de l'Instruction publique, soumises au Conseil d'État et enfin au chef du Gouvernement. Il faut retenir de ce nouveau décret l'établissement du concours avec ses épreuves variées, et la composition du jury qui s'écarte notablement de ce que nous connaissons ailleurs, composition qui ne paraît pas sans critiques, si les membres désignés par les bureaux le sont arbitrairement, encore bien que pris dans le sein des corps savants faisant partie ou non de l'Université. Pour que la mesure fût complète, il faudrait que ces corps savants désignassent eux-mêmes leurs collègues.

Je ne voudrais pas quitter l'Espagne sans parler d'une fête scientifique très-brillante donnée par un savant célèbre dont le zèle et la haute intelligence sont égales à la générosité et à la bienveillance. M. le professeur Gonzalez de Velasco, à force de patience, de travaux incessants et d'un désintéressement bien rare de nos jours, vient de doter Madrid d'un vaste établissement, remarquable à plus d'un titre et que les médecins voyageurs devront se hâter d'aller visiter. Il s'agit d'un musée anthropologique, le mot étant pris dans sa plus large acception, qui comprend dans ses subdivisions : l'anatomie humaine et comparée, l'anatomie pathologique, la tératologie, la crâniologie, le préhistorique, etc. Nul ne sait mieux que M. Velasco lui-même, et il ne le dira pas, ce que ces magnifiques collections, ces préparations, ces objets divers réunis de tous les coins de l'Espagne et de l'Amérique espagnole lui ont coûté de soins, d'argent et de travail personnel — un grand nombre de préparations sont de lui-même. — Ce musée est situé Paseo de Atocha, et c'est en même temps, paraît-il, une œuvre monumentale, à laquelle un des architectes les plus connus de l'Espagne a prodigué les ressources de son talent. Il faut féliciter le sympathique professeur de son nouveau travail scientifique; toute la presse de Madrid, invitée à inaugurer le nouveau musée, ne tarit pas d'éloges pour notre distingué confrère.

« Sonate, que me veux-tu? » s'exclamait un homme intelligent qui, ce jour-là, pensait plutôt aux femmes qu'à la musique.

Véritable sonate, en effet, que les physiologistes n'ont jamais su bien déchiffrer, la femme d'aujourd'hui, à entendre certains confrères, n'aspirerait plus à être reine ou impératrice, elle ne se contenterait plus de son rôle pénible et sublime de mère de famille, c'est la profession médicale qui serait l'objet de ses convoitises.

Jadis, j'ai moi-même, l'un des premiers, fait part à quelques lecteurs de la nouvelle croisade. J'ai parcouru, depuis, un certain nombre d'articles, très-bien faits et très-spirituels, dus à la plume de mes honorables confrères du rez-de-chaussée. Eh bien, je crois que les confrères s'abusent, sont imparfaitement renseignés, ou, sans le vouloir, exagèrent la situation.

En premier lieu, je ferai remarquer qu'il n'y a aucun texte de loi qui empêche légalement une femme de faire ses études médicales, de passer ses examens, de soutenir une thèse et de conquérir un diplôme donnant droit d'exercice.

règnent encore les opinions les plus contradictoires. Ainsi l'on n'est pas d'accord sur la question de savoir si, dans les liquides virulents, les proto-organismes sont véritablement on non les agents de la virulence. Il en résulte naturellement qu'on ne s'entend pas davantage relativement à l'action des antiseptiques sur ces mêmes organismes inférieurs. Comme il est probable qu'on discutera longtemps encore sur ces deux points, nous croyons qu'il y aurait avantage à séparer la question clinique proprement dite de la question scientifique, et à voir, abstraction faite de toute hypothèse relative à la constitution des virus et à leurs modifications sous l'influence des agents antiseptiques, si la méthode formulée par M. Cézard donne des résultats meilleurs et plus sûrs que les autres méthodes thérapeutiques employées jusqu'à ce jour.

A cet effet, il y a lieu de reprendre toutes les expériences faites sur les animaux, expériences incomplètes, comme nous l'avons montré, dans la Revue rappelée plus haut, pour celles de M. Colin. M. Bouley a indiqué un programme d'expérimentation que, quoi qu'en aient dit deux de ses collègues, personne n'a encore réalisé : de là les incertitudes, les hypothèses, les contradictions. S'il nous fallait, à notre tour, tracer un programme, nous le formulerions de la manière suivante :

1° Déterminer au préalable, chez telle espèce animale, les effets physiologiques et toxiques de tel agent antiseptique ou antivirulent administré par les différentes voies d'absorption. Noter le point de saturation de l'organisme animal par l'agent antiseptique, c'est-à-dire la quantité de cet agent dont l'absorption provoque des accidents toxiques graves.

2° Etudier parallèlement chez un animal de même espèce la marche de la maladie septique ou virulente, d'un côté quand elle est née spontanément, de l'autre en la provoquant par l'inoculation.

3° Soumettre un animal atteint de la maladie virulente, spontanée ou inoculée, à un traitement antiseptique suivant la formule de M. Cézard, c'est-à-dire en maintenant l'organisme de cet animal constamment imprégné de l'agent antivirulent jusqu'à la limite de la saturation.

4° Comme contre-épreuve, saturer du même agent antivirulent un animal, lui inoculer la maladie virulente, et noter les modifications qui surviendront dans le développement et l'évolution de celle-ci.

5° Multiplier les expériences précédentes sur des animaux de même espèce et sur des animaux d'espèces différentes, avec les divers agents de la méthode antiseptique, rapprocher, comparer tous les résultats, et tirer de ce travail d'analyse et de comparaison l'induction la plus légitime : il y a lieu d'espérer que cette induction sera très-près de la vérité.

De son côté, l'observation clinique devra se rapprocher le plus possible de la rigueur que nous demandons à l'expérimentation animale. Le diagnostic du charbon, chez l'homme, comme chez les animaux, est, de l'aveu de tout le monde, entouré de grandes difficultés. Il faudra donc être très-circonspect quand il s'agira de donner à une observaton que l'on publie, le titre de pustule maligne ou d'œdème charbonneux. L'inoculation à des animaux et l'examen microscopique des liquides baignant la partie malade seront nécessaires pour éclairer ou confirmer le diagnostic.

Si, dans l'expérimentation animale, il est facile d'isoler les moyens thérapeutiques que l'on emploie afin d'en mieux étudier les effets, cela n'est pas toujours permis chez l'homme. Par exemple, dans la maladie qui nous occupe, on ne saurait renoncer aux cautérisations de la pustule infectieuse et compter exclusivement sur l'action du traitement antiseptique. Il en résultera très-souvent une assez grande difficulté à faire, dans le résultat obtenu, la part de la cautérisation et celle des antiseptiques. Mais mieux vaut s'exposer à cette incertitude qu'aux regrets d'avoir eu trop de confiance dans une méthode qui n'a pas encore fait ses preuves. Du reste, les observations de M. Raimbert sont là pour montrer que, dans bien des cas, la cautérisation n'enraye pas la marche des symptômes; or si alors, comme l'a fait notre savant confrère de Châteaudun, on a recours à la méthode antiseptique et qu'on obtienne consécutivement un mouvement régressif de la maladie, on a le droit de conclure légitimement à une heureuse influence de la méthode employée.

Telles sont les règles qui nous semblent devoir présider à l'expérimentation animale et aux recherches cliniques relatives au traitement des maladies charbonneuses. Si elles étaient plus généralement suivies ou que l'on adoptât tel autre programme reconnu meilleur, les résultats obtenus par les divers expérimentateurs deviendraient plus facilement comparables et l'on diminuerait certainement le nombre des faits et des opinions contradictoires qui, sur ce point, comme sur tant d'autres, viennent encombrer la science et obscurcir la pratique.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

DE LA FRACTURE PAR PÉNÉTRATION DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU FÉMUR; DES FISSURES DES FRAGMENTS; par le docteur NICAISE, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux.

Les fractures de l'extrémité inférieure du fémur ont été étudiées et décrites par Bichat, A. Cooper, Malgaigne, Trélat et Gosselin. Il y a peu à ajouter au travail de M. Trélat (1), lequel a servi de base aux différents travaux qui ont paru depuis sa publication. Deux thèses soutenues à la Faculté de Paris en 1873 n'ajoutent rien à la question (2). M. Gosselin a consacré un chapitre de sa *Clinique chirurgicale* à l'étude de cette lésion et il a insisté particulièrement sur le mécanisme de la fracture par pénétration. « Poursuivant, dit-il, les études qui ont été faites sur la pénétration par M. Voillemier, pour l'extrémité inférieur du radius, par Alph. Robert pour l'extrémité supérieure du fémur, celles, d'autre part, que j'ai faites

(1) Trélat. *Fractures de l'extrémité inférieure du fémur*. Thèse Paris, 1854.

(2) Bompard. *Des fractures sus-condyliennes du fémur*, 1873. — Renaut. *Des fractures de l'extrémité inférieure du fémur*, 1873.

L'usage a voulu que presque partout l'homme fût médecin et la femme couturière, généralement; mais l'usage n'est qu'une mode un peu moins capricieuse que les autres, voilà tout. Je ferai remarquer, en outre, que les partisans de la femme-docteur réclament surtout, non pas la possibilité, pour la femme, de se faire médecin, mais des écoles spéciales pour les femmes, et les mêmes droits et privilèges pour les docteurs-femmes que pour les docteurs-hommes. Quant aux discussions plus ou moins intéressantes, d'ailleurs, sur l'inégalité physique et morale des sexes, elle n'a pas l'importance qu'on lui accorde dans la presse médicale française, et nos confrères de l'étranger ont raison. Il y a un certain nombre de femmes pour lesquelles le célibat est moins désagréable que la maternité, elles se contentent de vivre ainsi, et produisent une somme de travail et d'énergie qui dépasse notablement celle de certains hommes. A ces hommes délicats et efféminés, disent-elles, le soin du ménage, s'ils en ont un; à nous femmes robustes, les devoirs souvent pénibles du praticien... et, après tout, nous pensons, comme saint Thomas, que « tous les êtres étaient primitivement femelles, c'est-à-dire des mâles inachevés. » Vous nous jetez à la face : soixante jours d'indisposition par an; mais vous ne comptez pas les mois de campagne de tous les praticiens bien posés, etc.

Il y a donc dans tous ceci une question de sentiment plus qu'une question d'impossibilité. Je n'aimerais pas mieux la femme-médecin que la femme-homme de lettres, la femme-écuyère, la femme-soldat, je ne l'aimerais pas moins non plus. Mais je crois que le plus sage est de laisser chacun on chacune prendre la carrière qui lui convient. Les femmes-médecins pullulent déjà, avec ou sans diplômes; il est peu probable qu'il y en ait beaucoup plus. J'ajouterai pour répondre plus particulièrement à un de nos collègues, que s'il avait vécu comme nous en Angleterre, il ne se hâterait pas de nier la possibilité du succès du collège des femmes de Londres. Rien n'empêche outre-Manche, qu'un établissement semblable réussisse; s'il ne parvient pas à faire reconnaître son titre par la loi, de manière à ce que ses diplômées puissent être inscrites au *General-register*, ces dernières pourront aisément se pourvoir près d'une école quelconque, et de ce qu'il y aura des femmes-médecins, il y aura autant de docteurs-hommes, et certainement aussi... autant de malades.

Par exemple, je crains beaucoup que les partisans de l'éducation des femmes-médecins aient confondu l'enseignement donné à la nouvelle école de femmes établie près de l'Académie de Saint-Pétersbourg, avec celui que reçoivent les étudiants en médecine de cette même académie. Il me faudrait le texte sous les yeux; mais j'ai tout lieu de penser, connaissant assez bien les coutumes et la législation du pays, que les élèves des deux sexes sortant de ces deux établissements, avec leur brevet, n'auront ni les mêmes droits, ni les mêmes avantages, ni les mêmes devoirs, parce qu'ils n'auront pas suivi les mêmes études. Rigoureusement, la profession médicale, en Russie, n'est point aussi indépendante qu'on le suppose, la législation n'admettant pas la liberté du travail chez le médecin, qui ne peut refuser son concours.

à propos des fractures en V, avec traits secondaires résultant de la pression de l'un des fragments du trait principal sur l'autre, j'ai montré que les fractures complexes sus-condyliennes et inter-condyliennes appartenaient à ces variétés (fractures par pénétration, fractures en coin) dont nos prédécesseurs n'avaient pas suffisamment fait mention, et que M. U. Trélat seul avait signalées, sans s'y arrêter assez longuement pour bien fixer les idées sur ce sujet.

La pénétration du fragment supérieur dans l'inférieur peut amener la formation d'esquilles sur les bords de la fracture, l'écrasement du tissu spongieux et la séparation complète des deux condyles. Dans certains cas, la pénétration a pour conséquence la formation de traits secondaires ou de *fissures* sur le fragment inférieur. Les cas de ce genre sont rares, du moins si l'on en juge par les observations qui ont été publiées. Le fait suivant, recueilli par moi en 1865, vient à l'appui des opinions émises par M. Gosselin et montre que les fissures peuvent se former à la suite de la fracture de l'extrémité inférieure du fémur, comme après la fracture en V de l'extrémité inférieure du tibia.

FRACTURE SUS-CONDYLIENNE DU FÉMUR; FISSURES SUR LES FRAGMENTS.

Un homme de 29 ans est amené à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Gosselin, pour des lésions multiples, produites par l'explosion des conduites de gaz qui traversent le pont d'Austerlitz.

Outre plusieurs plaies contuses et des fractures du radius et du maxillaire inférieur, le blessé porte encore une fracture du fémur droit, avec plaie contuse superficielle de la cuisse du même côté. Le fragment supérieur du fémur se porte en avant; l'extrémité supérieure du fragment inférieur est portée en arrière dans le creux poplité. La réduction de la fracture ne put être obtenue.

Le malade a succombé assez rapidement. A l'autopsie, voici ce que nous avons trouvé du côté du fémur droit :

Cet os présente une fracture sus-condylienne à 6 centimètres et demi de l'interligne articulaire; elle est transversale à sa partie interne et oblique en haut et en dehors à sa partie externe; le fragment supérieur à donc la forme d'un coin irrégulier. Les bords de la fracture présentent plusieurs petites esquilles complétement détachées; le tissu spongieux du fragment inférieur est un peu tassé. En outre il existe plusieurs fissures.

Le fragment supérieur présente, sur sa face postérieure, une fissure longitudinale très-superficielle de 2 centimètres et demi de longueur et commençant à 4 centimètres au-dessus de la fracture.

Le fragment inférieur porte plusieurs fissures : en avant une fissure superficielle allant de la fracture jusqu'au cartilage articulaire; en arrière, il offre deux fissures qui se dirigent obliquement en bas vers l'axe de l'os et se réunissent à la partie supérieure de l'espace intercondylien, de manière à former un V. Elles intéressent toute l'épaisseur de la substance compacte et le V reste soudé à l'os par le tissu spongieux.

En dehors, sur le fragment inférieur, on trouve encore une fissure superficielle de 5 centimètres et demi qui se dirige en bas et en avant. Elle commence au-dessous de la fracture et n'arrive pas jusqu'au cartilage. En arrière de cette fissure, en existe une autre, très-irrégulière, petite, intéressant à la fois la surface externe du condyle et la surface articulaire.

Dans cette observation, l'extrémité du fragment inférieur était portée en arrière, vers le creux poplité; déplacement sur lequel Boyer a insisté. La réduction fut impossible.

Mais je veux surtout faire remarquer les fissures qui existent sur les fragments et particulièrement sur l'inférieur. D'après la théorie de M. Gosselin, les fissures du fragment inférieur sont dues à la pression exercée par le fragment supérieur, ce dernier agissant à la manière d'un coin. Ce mécanisme amènera ou des fissures, ou une fracture, et cela selon l'âge du sujet. Chez le vieillard, les altérations séniles de l'os rendent la fracture facile; chez l'adulte, dont les substances compacte et spongieuse sont plus résistantes, il y aura plus souvent de simples fissures; c'est ce que nous voyons chez notre malade, âgé de 29 ans.

Ces fissures sont fréquentes dans les os longs et siégent de préférence sur le plus court fragment. Dans le cas actuel elles sont nombreuses sur le fragment inférieur et il n'y en a qu'une seule, très-légère, sur le fragment supérieur.

Comme les fissures peuvent se rencontrer sur les deux fragments, ainsi que le démontre notre observation, on peut faire intervenir dans leur production la pression réciproque des deux fragments l'un sur l'autre et l'ébranlement qui se produit dans l'os tout entier au moment même de la fracture.

La connaissance du mécanisme de la fracture en coin de l'extrémité inférieure du fémur a de l'importance au point de vue du pronostic de cette lésion. En effet, outre la fracture, il y a des lésions concomitantes graves qui sont l'attrition du tissu spongieux et les fissures qui peuvent aller jusque dans l'articulation du genou. On est alors exposé à voir se développer soit une arthrite, soit une ostéite ou une ostéo-myélite avec phénomènes généraux graves, dus à une septicémie ou à une infection purulente (1). Nous trouvons dans la thèse de M. Trélat une observation (obs. II) très-intéressante de fracture par pénétration sans plaie, dans laquelle le blessé a succombé le dixième jour, après avoir présenté un état typhoïde grave, que l'on est autorisé à attribuer à la septicémie.

(1) Gosselin. *Des fractures en V et de leurs complications* (GAZ. DES HÔPIT., janvier 1866.)

AÉROTHÉRAPIE.

UNE VISITE A LA STATION DE DAVOS (SUISSE).

ÉTUDE SUR LES CURES D'AIR DANS LA PHTHISIE PULMONAIRE.

Suite. — Voir le n° 49.

On semble à peu près d'accord aujourd'hui pour proscrire les climats humides dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Il serait difficile de fournir une explication rationnelle de cette pratique, parce que nous ignorons quel est le rôle physiologique de la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère. Lehmann professe qu'elle modifie

---

Ajoutons, pour ne pas quitter la Russie, que le distingué professeur d'accouchements de Kiew, M. Matvécev, vient de faire établir une sorte de dispensaire-école d'accouchements, attaché à la faculté de médecine de l'Université. Des élèves sages-femmes, légalement reçues, auront pour mission, en dehors des soins à donner aux consultations, d'aller à domicile assister les femmes qui en auront fait la demande.

En Italie, je dois signaler les nouvelles associations médico-chirurgicales, instituées à l'instar des nôtres, mais avec un cadre beaucoup plus étendu. Ces associations, libres, mais encouragées par le gouvernement ou les localités, sont à la fois scientifiques et mutuelles. Elles se proposent de concourir, par divers moyens, au progrès de la science et à l'amélioration des institutions sanitaires. Elles sont liées pour l'intérêt et la dignité de la profession, forment un jury d'examen pour toutes les contestations qui s'élèvent, soit entre les membres eux-mêmes, soit entre ceux-ci et les municipalités ou les diverses autorités. Elles ont enfin leur caractère de mutualité, quant aux secours et à l'aide qu'elles accordent aux sociétaires.

Les sociétés françaises sont, en général, ou exclusivement scientifiques, et leurs travaux effrayent les autres classes de la société, ou seulement de bienfaisance, sans aucune espèce d'initiative. La fusion de ces deux éléments en un seul ne paraît pas incompatible; mais il est un troisième point du programme, que les nouvelles associations italiennes paraissent avoir bien compris : celui des rapports avec les autorités, en ce qui concerne l'hygiène générale et la salubrité.

En Suisse, un arrêté du Conseil d'Etat, en date du 1er décembre 1874, vient de proscrire l'emploi des substances nuisibles dans la fabrication et la vente des confitures. On se demande quels sont les faits qui ont pu motiver un arrêté de date si récente. S'il existait dans chaque localité importante une association établie sur les bases énumérées plus haut, les conseils d'hygiène, qui en général ne conseillent rien du tout, pourraient être supprimés, et les sociétés, souvent consultées par les autorités locales, seraient appelées à rendre plus d'un service à la santé publique, en même temps qu'à la bonne fabrication des confitures.

Dr A. DUREAU.

CONCOURS D'AGRÉGATION (*chirurgie et accouchements*). — Samedi, 8 mai, M. Felizet : *Des anévrysmes de la carotide primitive.*

Mardi 11. — MM. Nepveu et Monod : *Des kératites.*

Jeudi 13 — M. Berger : *Du cancer du rectum*; M. Pinard : *De la rupture prématurée et spontanée des membranes.*

l'exhalation de l'acide carbonique à la surface du poumon. D'autre part, les expériences de Tyndall, auxquelles j'ai fait allusion plus haut, montrent qu'un air très-humide est pour le corps humain un agent énergique de déperdition de la chaleur animale : en réalité, il y a là un *desideratum* que des recherches physiologiques spéciales pourraient seules éclairer. Néanmoins, l'influence nocive d'un air très-humide sur le poumon ne paraît pas pouvoir être contestée. Il suffit de rappeler l'expérience de Coste, qui détermimait la tuberculose chez des lapins par un séjour prolongé dans une cave, où l'air était saturé d'humidité. Je citerai encore le fait suivant : le dix-huitième arrondissement de Paris comprend quatre quartiers groupés autour de la Butte Montmartre; deux de ces quartiers, Clignancourt et la Gontte-d'Or, ont l'exposition Sud; les deux autres quartiers, des Grandes-Carrières et de La Chapelle, tournés au Nord, ne voient le soleil qu'une partie de la journée et sont très-humides. D'après des relevés que j'ai faits sur le BULLETIN DE STATISTIQUE MUNICIPALE, la mortalité par phthisie dans les deux quartiers tournés au Nord est de 61 pour 10,000 habitants; elle est seulement de 38 pour 10,000 dans les deux quartiers exposés au Sud; j'ajoute que tous ces quartiers présentent d'ailleurs des conditions sociales identiques pour la population qui les habite.

Quelque opinion que l'on se fasse du rôle de l'humidité de l'air sur l'économie, il est impossible de ne pas prendre désormais cet élément en considération dans les recherches climatologiques; et nous rappelons ici qu'il conviendra de déterminer, pour chaque station, la quantité en poids de vapeur contenue dans l'atmosphère de la localité (1).

Il me reste à parler d'un dernier élément météorologique, la pression atmosphérique à Davos. La hauteur moyenne du baromètre dans cette station est de 627 millimètres, correspondant, comme il a été dit plus haut, à une altitude de 1650 mètres. Examinons rapidement les principales conséquences physiologiques de ce fait.

1° Surcroît d'activité des fonctions circulatoire et respiratoire à Davos. Le nombre des mouvements cardiaques est sensiblement plus élevé que dans les basses régions. A Paris, mon pouls donne 69 pulsations à la minute; à Davos, 78. C'est à ce phénomène qu'on a donné le nom assez impropre de fièvre d'altitude.

Il est bon, pour chaque station médicale, de déterminer l'effet de l'altitude sur le pouls : cela est indispensable pour les stations où l'altitude se combine avec l'action des eaux, comme à Saint-Moritz, à Tarasp, au Mont-Dore, à Baréges, etc. Dans ces stations, les eaux produisent, comme on sait, au bout de quelques jours de cure, des phénomènes d'excitation, connus sous le nom de fièvre thermale ou hydro-minérale. Si on ne consulte que le pouls, cet état fébrile est évidemment la résultante de deux causes très-différentes, dont les effets se superposent et doivent être soigneusement distingués, si l'on veut apprécier à sa juste valeur l'action de la médication hydro-minérale. Cette distinction, qui n'a pas toujours été faite, est d'autant plus importante, que les phénomènes d'excitation produits par les eaux sont essentiellement transitoires, durent de cinq à dix jours au plus, tandis que la fièvre d'altitude persiste pendant toute la durée du séjour dans la station; et que si l'on n'est pas prévenu, on peut être conduit à attribuer aux eaux un simple effet physiologique dû à la dépression atmosphérique.

Ce n'est pas seulement la circulation qui se trouve influencée par l'altitude à Davos. Les fonctions du poumon sont également modifiées dans ce milieu raréfié; on y constate une accélération notable des mouvements respiratoires. Le docteur Spengler, dans sa monographie, si remarquable d'ailleurs au point de vue clinique (2), déclare expressément que, dans l'atmosphère de Davos, le poumon supplée au déficit d'oxygène par des inspirations plus profondes et plus lentes que dans les conditions normales de pression.

Il est bien vrai qu'à l'altitude de 1650 mètres, il y a dans l'air un déficit notable d'oxygène, comme nous allons le voir tout à l'heure; mais ce n'est pas par des inspirations plus profondes et plus prolongées que le poumon y supplée; c'est par des mouvements respiratoires plus fréquents. A Davos, où je me suis observé avec soin pendant plusieurs jours, j'ai constaté 18,2 mouvements respiratoires par minute, tandis qu'à Paris, je n'en compte que 16,6.

L'observation des mouvements respiratoires est assez délicate, parce que, quand on se prend soi-même pour sujet d'expérience, la volonté peut intervenir pour abréger ou accroître la durée de ces mouvements. Je ne crois cependant pas que mon observation personnelle soit ici en défaut. Gay-Lussac, dans le récit de son ascension aérostatique de 1803, mémoire peu lu aujourd'hui, mais qui est un modèle d'observation physiologique (1), dit qu'en arrivant dans les hautes régions sa respiration était très-accélérée. Il y a quelques semaines, j'eus l'occasion de m'entretenir avec les malheureux aéronautes du *Zénith*, qui étaient venus rendre compte de leur ascension du 23 mars dernier à notre Société météorologique de France. Ils nous avaient annoncé qu'ils feraient une ascension à grande hauteur, celle où Sivel et Crocé-Spinelli ont trouvé la mort. Je priai l'un d'eux, Sivel, de vouloir bien observer sa respiration pendant l'ascension; mais il fut surpris par la mort avant d'avoir pu faire ses observations. J'ai reçu depuis, du survivant de la catastrophe, M. Gaston Tissandier, une note qui ne laisse pas de doute sur l'exagération des mouvements respiratoires, à mesure qu'on s'élève dans l'atmosphère. A 5,300 mètres, m'écrit M. Tissandier, j'avais 26 mouvements respiratoires; à terre, j'ai 19 à 23 inspirations.

M. Jaccoud, qui a constaté ces effets de l'altitude à Saint-Moritz, pense qu'il y a non-seulement fréquence plus grande de la respiration, mais ampliation pulmonaire plus considérable (2). « Cette circonstance, ajoute-t-il, met en jeu certaines régions du poumon, que j'appelle paresseuses, parce que, dans les conditions ordinaires, elles ne prennent qu'une très-faible part à l'expansion respiratoire; ces régions sont les parties supérieures des organes. » Ce qui est remarquable, c'est qu'à Davos, comme premier signe d'amendement des symptômes thoraciques dans la phthisie, on observe un accroissement de la capacité respiratoire, mesurée à l'aide du spiromètre, instrument couramment employé dans cette station.

2° Désoxygénation de l'air. Ce phénomène, qui sert de base à la théorie du docteur Jourdanet sur l'immunité phthisique, est très-sensible à Davos. En effet, à Paris, à l'altitude de 60 mètres et à la température de 0°, le poids d'oxygène contenu dans un litre d'air est de 0gr.297; l'atmosphère de Davos ne contient plus dans les mêmes conditions que 0gr.252 d'oxygène; c'est donc une différence de 0gr.045 par litre. D'un autre côté, et en prenant mes observations personnelles pour point de départ, 16,6 inspirations par minute, à Paris, introduisent 7,920 litres d'air dans les poumons en vingt-quatre heures, tandis que 18,2 inspirations, à Davos, y font entrer 8,784 litres. Mais en raison de la désoxygénation de l'air, les 7,920 litres, à Paris, représentent 2,352 grammes d'oxygène en vingt-quatre heures, tandis que les 8,784 litres inspirés à Davos ne représentent que 2,213 grammes. Il y a donc pour l'économie un déficit journalier de 149 grammes d'oxygène en vingt-quatre heures à Davos; et c'est à ce déficit que M. Jourdanet a donné le nom de *diète respiratoire*. Nous ne faisons que mentionner ici le fait qui est incontestable pour Davos, sans entrer dans des discussions théoriques sur les causes de l'immunité phthisique.

Nous terminerons cet examen des conditions climatériques de la station de Davos, par une remarque générale sur les observations météorologiques faites dans un but médical. Il est admis qu'on doit installer les instruments à l'ombre, loin des murs et des habitations, assez loin du moins pour les soustraire aux causes de perturbation. Ce qui se passe à Davos montre qu'il est indispensable de faire les observations non-seulement à l'ombre, mais encore au soleil, près ou loin des maisons, en se plaçant, autant que possible, dans les conditions atmosphériques mêmes au milieu desquelles vivent les malades. Si l'on n'avait pas imaginé de faire à Davos des observations du thermomètre au soleil, et si ces observations ne nous avaient pas révélé ce fait bien inattendu, que la température hivernale de cette station, prise au soleil, est trois fois plus considérable que celle de Paris, la cure d'air de Davos serait encore, à l'heure qu'il est, un mystère pour nous.

Ainsi, les conditions thermométriques de la station de Davos expliquent de la manière la plus naturelle la possibilité du séjour en hiver dans cette station, pour des malades atteints d'affections

(1) L'ANNUAIRE DE LA SOCIÉTÉ MÉTÉOROLOGIQUE DE FRANCE publiera prochainement une table fournissant cet élément entre les limites de pression atmosphérique et de température où l'on observe dans nos climats.

(2) *Die landschaft Davos als Kurort gegen Lungenschwindsucht*, page 27.

(1) *Relation d'un voyage aérostatique fait par M. Gay-Lussac, le 29 fructidor an XII*, ANNALES DE CHIMIE, tom. LII.

(2) *La Station de Saint-Moritz*, page 34.

des voies respiratoires. Mais la cure hivernale de Davos peut se justifier par des considérations d'un ordre différent.

Dr Vacher.

(A suivre.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

De la galvanocaustique thermique, par le docteur A. Amussat fils.

Fourcroy rendant compte dans le Moniteur universel du 5 messidor, an IX (24 juin 1800), des dernières expériences qu'il avait faites avec Vauquelin, Thénard et Hachette, s'exprimait ainsi :

« Parmi les faits nouveaux dont la science de la nature s'enrichit chaque jour, il n'en est pas qui soit aussi remarquable et qui mérite plus l'attention des physiciens, que celui qui est relatif à l'inflammation du fer par le galvanisme. L'appareil de l'expérience qui a été faite à l'Institut dans la séance de la première classe du 21 prairial dernier, en présence de M. le comte de Livoume, consiste dans huit plaques de zinc et huit plaques de cuivre de 27 centimètres sur 19 de diamètre, et de 2 à 4 millimètres d'épaisseur, placées les unes sur les autres et séparées de deux en deux par des morceaux de drap de même largeur, bien mouillés d'une dissolution de muriate d'ammoniaque. On fait communiquer les deux métaux extrême de cet appareil, le zinc et le cuivre, à l'aide de deux fils d'argent à l'extrémité de l'un desquels on roule en spirale un fil de fer très-fin, dont la pointe libre excède le fil d'argent. Au moment du contact le fer rougit et donne des étincelles très-vives. Quelquefois il s'enflamme avec une véritable déflagration dans l'air atmosphérique. (1) »

La propriété calorifique de l'électricité découverte, comme on vient de le voir, il restait à en chercher les lois.

Children étudiant les différences que des fils métalliques de même longueur et de même diamètre, mais de nature différente, présentent sous le rapport de leur incandescence lorsqu'ils sont traversés par un même courant électrique, reconnut que, lorsqu'on fait passer ce courant par une suite de fils métalliques de même longueur et de même diamètre, fixés bout à bout, mais alternativement d'espèces différentes, les fils les moins conducteurs deviennent incandescents, tandis que les fils les plus conducteurs s'échauffent peu.

Quand les métaux employés sont le platine, l'argent ou le cuivre, les fils de platine rougissent, ceux d'argent ou de cuivre s'échauffent très-peu. Ce rapport inverse entre la conductibilité d'un métal et la propriété de devenir incandescent vient à l'appui de la théorie qui attribue les effets calorifiques de la pile, à la difficulté ou à la résistance qu'éprouve le courant électrique passant d'un conducteur à un autre, ou d'une molécule d'un même corps à la suivante.

Tels étaient les résultats fournis par les expériences des physiciens, lorsque Recamier et Pravaz eurent l'idée d'utiliser la chaleur électrique en chirurgie, et essayèrent, en 1821, de détruire le cancer de l'utérus au moyen de la galvanocaustique thermique (2).

Vingt-deux années se passèrent sans que l'on songeât à ce nouvel agent de cautérisation, lorsqu'au mois de septembre 1843, le professeur Steinbeil, de Munich, donna au docteur Moritz Heider, de Vienne, le conseil d'employer le fil de platine rougi à blanc par un courant électrique, pour cautériser la pulpe dentaire. Une année après, sans avoir encore rendu cette idée pratique, ce dentiste en fit part à la Société de médecine de Vienne, à l'occasion d'un mémoire qu'il publia sur les maux de dents (3).

Dans le mois de juillet 1845, Heider fit sa première opération avec le concours de Dummreicher, et le 15 octobre suivant il montra son appareil à la Société de médecine de Vienne. Il se servait d'un fil de platine plié en V, ou pour brûler une surface, d'un fil de platine roulé en spirale plate. Les extrémités du fil de platine étaient unis à deux tiges de cuivre traversant un manche en bois. L'une des tiges était interrompue dans l'intérieur du manche, mais ses deux portions écartées pouvaient être mises en contact par la pression d'un bouton qui fermait le circuit immédiatement. Il employait un couple de Grove pour rougir le fil de platine.

L'année suivante, G. Crusell, médecin de district dans le gouvernement de Wiborgsk, connu par les travaux les plus importants qui aient été faits sur la galvanocaustique chimique, s'étant également occupé de la propriété calorifique de l'électricité, en fit pour la première fois l'application chirurgicale. Les passages suivants, extraits du mémoire que le chirurgien russe a publié dans le Medicinisch zeitung Russelands, *Saint-Pétersbourg, 1848, page 395*, feront connaître ses premières opérations :

« J'ai construit, dit-il, pour les opérations galvanocaustiques, des paires de Daniell à grandes surfaces, ce qui me paraît plus commode que l'union de plusieurs paires l'une à côté de l'autre pour former une grande paire. Le nombre des paires ne doit pas être assez grand pour faire rougir le fil de platine en entier lorsqu'on y fait passer le courant; les bouts du fil doivent rester blancs pendant cet essai préalable. Si le fil devient rouge dans toute sa longeur pendant le passage du courant, on doit diminuer le nombre des paires jusqu'à ce que dans une nouvelle épreuve les bouts du fil restent blancs. Sans cette précaution, le fil fond au milieu aussitôt que l'opération est commencée. Le fil mis en contact le plus convenable avec la partie malade, étant porté au rouge, l'opérateur lui fait exécuter un mouvement de va-et-vient, comme l'archet d'un violon, mais plus lentement, car aucun nouveau mouvement ne doit être fait avant que le fil, refroidi par le mouvement précédent, ne soit redevenu rouge. Si le fil galvanocaustique est assez long, on peut séparer avec lui, d'un seul mouvement, des parties organiques considérables.

« Quelques faits feront comprendre ce qui précède :

« Nowikoff, paysan de 50 ans, avait un fongus hématode couvrant totalement son œil gauche, et si rapproché du front et du visage qu'il n'était pas possible de découvrir où se trouvait le pédicule. Le 22 avril 1847 on fit le portrait daguerréotypique de Nowikoff. Après avoir obtenu de cette manière un témoignage incontestable de l'état de la maladie, je commençai le traitement. Le problème était de détruire le fongus sans faire de tort à l'œil se trouvant derrière lui, peut-être à l'état sain. Il était donc tout d'abord nécessaire de rendre l'œil visible, si cela était possible. Je réussis à placer un mince fil de platine derrière la partie supérieure du fongus. Le fil, dont un bout était à droite et l'autre à gauche, fut intercalé dans l'appareil électrique et porté à la chaleur rouge. Après quelques mouvements faits avec le fil rougi, la partie supérieure du fongus tomba et l'œil, parfaitement sain, devint visible; il y eut un léger écoulement de sang. Je recouvris la plaie de charpie sèche et la pansai soigneusement. Le lendemain, après avoir enlevé le pansement, je trouvai la plaie recouverte d'une mince croûte; une escharre semblable se trouva aussi sur la coupe de la partie détachée du fongus. L'œil étant devenu visible et pouvant être évité dans l'extirpation électrolytique, on employa ce dernier procédé. La plus grande partie du fongus enlevée, on put voir bientôt aux bords de le plaie un travail de cicatrisation; mais une semaine après le fongus commença à croître. Ce reste fut soumis à une nouvelle extirpation. Plus tard apparurent encore en un point de la plaie des granulations exubérantes qui furent complétement détruites par le même procédé. Le malade ayant été éthérisé par M. le professeur Pirogoff, n'eut pas conscience de cette dernière opération. Peu de temps après une belle cicatrice recouvrait la plaie occupée par le fongus. Le 26 juin on faisait de nouveau le portrait de Nowikoff au daguerréotype. J'ai présenté ces deux images photographiques à l'Académie impériale des sciences, qui les a mentionnées dans le compte rendu de la séance.

En 1846, le chirurgien russe se servit du fil de platine rougi par l'électricité pour diviser un rétrécissement de l'orifice uréthral, dont il donne la relation suivante :

« G..., originaire du gouvernement de W..., avait eu, il y a quelque temps déjà, une ulcération syphilitique primaire, qui avait occupé l'orifice de l'urèthre et les parties voisines. L'affection syphilitique céda à l'usage interne du mercure, mais il resta un rétrécissement considérable de l'orifice uréthral, dont l'inconvénient le plus grave était la longue durée de la miction. Il me consulta dans l'été de 1846; j'introduisis un tube d'argent mince, courbe et court, ouvert aux deux extrémités, dans l'ouverture encore existante de l'urèthre, et j'en poussai le bout contre le point

(1) Moniteur universel, 5 messidor, an IX, page 1142.

(2) Duchenne, de Boulogne. De *l'Électrisation localisée*, in-8°, Paris, 1855, page 20.

(3) Au mois de décembre 1844, M. Louyer, médecin belge, proposa la même méthode pour le même but, dans les archives de médecine belge.

jusqu'auquel l'ouverture de l'urèthre s'était primitivement étendue; j'introdnisis alors un fil de platine pointu à travers le tube et je le traversai. Ceci fait, je retirai le tube d'argent, qui n'avait servi que de conducteur, j'intercalai le fil dans l'appareil galvanocaustique et le portai à la chaleur ronge. En un instant le fil rongi se fit jonr, et la grandeur normale de l'ouverture de l'urèthre produite par cette opération était converte d'une mince escharre noire, ne causant pas le moindre désagrément et disparaissant d'elle-même en peu de temps, sans trace de suppuration. Je dis à G... de retenir son urine. Pas d'autre traitement consécutif. Le succès de l'opération fnt complet et durable, car depuis cette époque il a toujours uriné à plein jet. »

Dans son travail, il conseille d'enlever les excroissances pathologiques avec un galvanocautère tranchant, formé d'une lame de platine montée sur un manche en corne et manœuvré comme un bistouri. Il fit présenter à cette époque à l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg un instrument pour la galvanocaustique. Middeldorpf n'en a trouvé nulle part la description et jusqu'à présent, je n'ai pas été plns heureux que lui.

En 1849, M. le docteur Sedillot employa avec succès l'électricité pour le traitement d'une tumeur érectile du nez, comme on le verra dans le passage suivant, extrait de l'*Aperçu sur la clinique chirurgicale de la Faculté de Strasbourg*, du 15 avril au 1er septembre 1849, par M. Wimpfen (GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG, 1850, p. 83) :

« Deux enfants présentèrent des tumeurs érectiles du nez. L'une d'elles occupait la base de cet organe, avait le volume d'une noisette et s'étendait profondément à gauche, vers l'angle interne de l'œil. Deux excisions successives enlevèrent tous les tissus malades et le petit sujet guérit rapidement de cette difformité. Chez l'autre enfant, âgé de cinq ans, la tumeur s'était montrée à l'extrémité du nez; l'ablation fut faite le 19 avril. Il y eut récidive après. M. Sédillot reconnaissant l'impossibilité de recourir à une seconde excision sans déterminer une perte de substance incurable, eut recours à l'électropuncture et une guérison parfaite fut obtenue. »

Dans une note lue à l'Académie des sciences, le 28 juillet 1873, M. Sédillot revenait sur cette opération dans les termes suivants : « C'est ainsi que dans les premières applications du courant voltaïque faites en 1828 par Fabré-Palaprat et par nous, en 1849, pour une tumeur érectile nasale, les aiguilles implantées à plusieurs reprises dans le tissu morbide à courtes distances ou en contact, déterminèrent des effets chimiques et thermiques. »

Née en France, appliquée à Vienne et à Saint-Pétersbourg, la galvanocaustique thermique fit son apparition à Londres en 1850. Le docteur J. Marshall, chirurgien, adjoint à l'hôpital du collége de l'Université, n'ayant pu, par les moyens ordinaires, guérir une fistule de la joue, songea à l'électricité, qu'il employa avec succès, et lut le 22 avril 1851, à la Société royale de médecine et de chirurgie, un mémoire : *On the employement of the heat of electricity in practical surgery* (1), dont les passages suivants permettront d'apprécier la valeur :

« Au commencement de septembre 1850, Richard W..., âgé de 25 ans, d'une constitution délicate et strumeuse, entre à l'hôpital. Il présente à la joue droite un trajet fistuleux survenu à la suite d'abcès multiples. Ce malade, après avoir été inutilement traité en ville pendant deux mois, et dans mon service pendant deux autres mois, me paraissait dans un état désespéré. J'avais bien songé, au cautère actuel, mais l'opération me paraissait inexécutable. Alors il se présenta à mon esprit qu'un fil de platine qu'on passerait aisément à travers le sinus le plus étroit et le plus tortueux, pourrait, en étant placé dans le circuit d'une puissante batterie électrique, être chauffé dans toute sa longueur, de manière à cautériser efficacement toute l'étendue de la surface interne de la fistule. Aucune objection rationnelle ne s'étant présentée, je commençai par des essais sur des tissus d'animaux morts ou vivants.

« La possibilité d'employer le galvanisme pour cautériser les tissus étant démontrée, j'ai procédé à en faire l'application chez notre malade le 5 novembre, en présence du professeur Sharpey et du docteur Dichtfield. Un fil de platine de 1/50e de pouce de diamètre fnt introduit dans le trajet fistuleux, l'extrémité externe fut repliée et mise en contact avec le pôle cuivre de la pile qui nous avait servi dans nos expériences; l'extrémité interne dans l'intérieur de la bonche fut mise en contact avec le pôle opposé. Le circuit galvanique étant ensuite fermé, le fil s'échauffa instantanément et au bout de 9 secondes, temps jugé suffisant pour obtenir la cautérisation, le conrant fut interrompu. En tirant le fil, on le trouva adhérent aux parties voisines; les ouvertures fistuleuses étaient bordées d'une escharre blanche et pouvaient permettre l'introduction d'une plume de corbeau.

« Le malade, qui n'avait pas été chloroformé, exprima lui-même sa surprise du peu de douleur produite par l'opération; il avait en une sensation de brûlure à la joue et de piqûre à l'intérieur de la bouche, mais nulle douleur dans le trajet fistuleux. Cinq ou dix minutes après, il n'éprouvait plus qu'un sentiment de tension dans la joue.

« Les deux jours suivants, il survint un peu de gonflement et de rougeur dans le trajet fistuleux, avec écoulement d'un liquide sanieux. Vers le quatrième jour, l'élimination des escharres commença; l'interne tomba le cinquième jour et l'externe le sixième. Du pus de bonne nature était sécrété par la plaie. Le huitième jour, l'ouverture interne était fermée et le 16 novembre, onze jonrs après l'opération, la cicatrisation était complète.

« Une semaine plus tard, du gonflement et de la tension se manifestèrent à la partie postérieure de la joue; du pus épais, mais en petite quantité, s'échappa de l'intérieur de la bouche et je crus un instant que la fistule se rouvrait; mais en examinant les choses de plus près, je constatai que cette tension, que cette sécrétion purulente provenaient d'une espèce de sinus qui avait échappé aux premières investigations. Pour cautériser ce sinus fistuleux, j'employai un fil de platine ployé en deux; l'anse du fil devant être introduite dans la cavité du sinus et les extrémités mises en contact avec l'appareil galvanique. La cautérisation fut faite le 14 décembre et le courant employé pendant 10 secondes; mais cette fois, le résultat ne fut pas aussi satisfaisant que la première, et je dus recommencer l'opération le 18 décembre. La cautérisation fut précédée de l'ablation de la dent de sagesse et le courant galvanique fut maintenu pendant 15 secondes. Le malade accusa une douleur beaucoup plus forte que la première fois, l'escharre fut plus épaisse et le sinus se cicatrisa définitivement en un peu moins de 15 jours. Au 22 mars 1851, la guérison ne s'était pas encore démentie. »

Le chirurgien anglais avait de plus employé la cautérisation électrique dans 4 cas de fistules rectales, 5 cas d'hémorrhoïdes externes, 1 cas de fistule à l'anus.

Le 10 mai 1854, J. Marshall, faisant connaître le résultat de ses recherches ultérieures à THE NORTH LONDON MEDICAL SOCIETY, établissait trois grandes classes d'indications de cautérisation électrique :

1° Pour la destruction des parties molles ;
2° Pour cautériser des fistules ou des sinus ;
3° Pour obtenir la rétraction des parois de conduits relâchés.

« Pour enlever ou détruire des parties molles :

« 1° *Hémorrhoïdes* petites et peu saignantes; elles peuvent être enlevées avec le fil rouge.

« Grosses et saignantes, il vaut mieux les cautériser en surface de la muqueuse, aux parties profondes. Pour cela, on se sert d'un cautère formé par le fil de platine enroulé autour d'une extrémité discoïde du volume d'une pièce de fourpenny ou plus encore, qu'on appuie fortement sur les tissus qu'on veut détruire; cela permet d'éviter l'hémorrhagie qu'on aurait à craindre si on faisait l'ablation de tumeurs volumineuses. Les résultats ont été heureux, la douleur moindre qu'après la ligature. MM. Steele d'Abergameny ont également employé ce mode de traitement ;

« 2° *Tumeurs vasculaires de l'urèthre.* L'expérience lui a montré que ces tumeurs si douloureuses, si disposées à saigner quand on y touche avec les ciseaux ou le bistouri, et si disposées à récidiver quand on les détruit incomplétement, peuvent être guéries aisément sans danger et sans retour par le cautère électrique appliqué en surface. (M. Marshall a fait construire une sorte de spéculum en fil métallique pour mettre à découvert ces petites tumeurs);

» 3° *Nœvi.* Le cautère électrique n'offre une utilité particulière que lorsque le nœvus existe dans la lèvre ou dans la narine, ou dans l'oreille externe. Il a eu un beau succès de ce genre sur un enfant de 3 ans, atteint de nœvus à l'aile du nez, et guéri à peu près sans difformité.

« *Pour oblitérer des fistules ou des sinus.* M. Marshall a employé avec succès le galvanocautère dans un cas de fistule à la joue, pour un kyste sébacé situé derrière le sacrum, et pour un kyste semblable qu'une dame portait au visage.

« *Pour les fistules à l'anus.* La méthode de division par un

(1) MEDICO CHIRURGICAL TRANSACTIONS LOND., 1851. T. XVI, p. 221.

fil incandescent est utile chez les sujets hémorrhagiques; mais M. Marshall préfère habituellement le bistouri. Toutefois, on peut faire oblitérer sans incision des fistules à l'anus, incomplètes et même complètes; dans un cas de chaque espèce, la guérison fut permanente. Dans un cas de fistule complète, le trajet refermé ne tarda pas à se rouvrir. Enfin, dans trois cas, la cure tentée sans division échoua.

« *Pour les fistules urinaires*. M. Marshall en a déjà guéri une; une autre et des plus graves est en traitement et en bonne voie.

« *Pour les fistules vésico-vaginales*. M. Marshall a montré le dessin d'une large fistule vésico-vaginale admettant trois doigts de front, qui a été guérie par des applications successives de cautère électrique : un autre cas est en traitement et promet de guérir.

« Il faut en pareil cas de la persévérance, mais pas de soins spéciaux; les malades peuvent sortir, excepté au début du traitement.

« *Pour faire rétracter les conduits relâchés*. Notamment le vagin dans le prolapsus utérin, avec cystocèle ou rectocèle. M. Marshall cite quatre cas où aucun appareil ne pouvait maintenir le prolapsus.

« La cautérisation n'a eu pour résultat que de faire porter aisément à trois malades le pessaire ou entonnoir; l'une d'elles commence même déjà à s'en passer; la quatrième n'a pas été soulagée (1). »

Les travaux du docteur J. Marshall ayant attiré en Angleterre l'attention sur les avantages de la galvanocaustique thermique, deux dentistes de Londres, MM. T. Harding et G. Waite, en firent l'application aux affections dentaires, en se servant de galvanocautères analogues à celui de Moritz Heider.

L'étude de ce nouvel agent de cautérisation les conduisit à en résumer ainsi les indications et les avantages (2) : « Pour cautériser la pulpe nerveuse des dents, lorsqu'il y a une trop grande sensibilité qui empêcherait l'opération du plombage et l'enlèvement de la carie; 2° lorsque les gencives se sont retirées et ont laissé le collet de la dent extrêmement sensible dans la mastication; 3° lorsque les dents sont atteintes de ramollissement; 4° lorsque les dents doivent être pivotées, et que la vitalité restant dans la racine exposerait le malade à une sérieuse inflammation; 5° lorsque les dents ont été coupées, cassées ou limées et que, par suite, elles sont restées trop sensibles au froid et à la chaleur; 6° lorsqu'il y a une violente odontalgie; 7° enfin, lorsqu'une hémorrhagie survenant empêche de continuer une opération.

« Il faut avoir soin de ne pas continuer trop longtemps l'application du cautère, car il brûlerait et noircirait les parties qu'il toucherait. »

En 1852, Nélaton fit connaître, dans la GAZETTE DES HÔPITAUX, son opinion sur le cautère électrique employé dans le traitement des tumeurs érectiles sous-cutanées. Quatre malades ayant été guéris par lui au moyen de la galvanocaustique, il concluait ainsi :

« 1° Le fil de platine qui forme le cautère est petit, la perte de substance de la peau sera donc petite, et la cicatrice définitive presque nulle.

« Or, c'est là une considération importante, car presque toutes ces tumeurs ont pour lieu d'élection un point de la face, des téguments du crâne, de la poitrine, toutes régions où le chirurgien doit ménager avec grand soin l'étendue des cicatrices indélébiles, comme le sont toutes celles produites par les caustiques.

« 2° Avec le cautère électrique on détruit sûrement et rapidement tous les vaisseaux qui alimentent la tumeur.

« 3° Quant aux accidents qui pourraient se développer à la suite de l'emploi de ce moyen, ils ne sauraient être beaucoup plus graves que ceux déterminés (bien rarement) par les cautérisations ordinaires. » (Dans les cas assez nombreux où Nélaton a fait usage du nouveau cautère, ces accidents d'ailleurs ont été complétement nuls.)

« La remarquable propriété de ce nouveau cautère de ne s'échauffer que dans le point précis qu'on désire faire agir laisse apercevoir sur-le-champ les nombreuses et utiles applications que permettent d'espérer les premiers et fructueux essais que nous venons de signaler. »

La même année, Leroy d'Etiolles père (3), ayant appliqué la galvanocaustique thermique au traitement d'un rétrécissement de l'urèthre, s'exprimait ainsi :

« En apprenant les expériences de M. Nélaton, j'ai songé de suite à faire à la cautérisation des rétrécissements de l'urèthre l'application du cautère électrique, mais il fallait pour cela modifier l'appareil de M. Renault, qui est trop volumineux pour être insinné dans l'urèthre; le rapprochement des deux fils de cuivre nécessitait un meilleur isolant que le bois. Je les ai fait placer dans deux tubes de verre que j'ai fait recouvrir d'une couche de guttapercha, leur formant une commune enveloppe. Le fil de platine, courbé en fer à cheval, n'a qu'un demi-millimètre de diamètre; plus gros il serait disproportionné avec le volume des fils de cuivre et ne rougirait pas; sa saillie n'est que d'un centimètre en avant des tubes de verre et de leur enveloppe. J'ai fait, il y a trois jours seulement, l'application de ce cautère électrique sur un rétrécissement situé à 13 centimètres de profondeur, c'est-à-dire en avant du bulbe. Le courant n'a pas duré plus de deux secondes; la sensation a été celle de la brûlure, mais assez légère. Il n'est pas résulté d'inflammation ni de rétention d'urine. »

A cette époque, le docteur Hilton, chirurgien à Guyls-Hospital, fit l'ablation d'une tumeur vasculaire de la largeur d'une pièce d'une couronne, située derrière l'oreille, chez un enfant de deux mois, au moyen de la galvanocaustique thermique. Il en traversa la base avec un fil de platine, pratiqua la section d'une moitié, puis de l'autre, en faisant rougir le fil, avec un appareil de Cruishank (1).

Dans la séance du 4 juillet 1853, j'ai fait connaître à l'Académie des sciences de Paris le résultat de mes recherches sur la galvanocaustique thermique.

En employant un fil de platine chauffé au moyen d'une batterie composée de piles de Bunsen, j'avais pu :

1° Cautériser l'intérieur d'une grenouillette du volume d'une grosse amende et en obtenir la guérison.

2° Cautériser l'intérieur d'une cavité anfractueuse occupant toute la face postérieure de la glande mammaire droite, chez une femme de 24 ans, et en obtenir la cicatrisation.

3° Cautériser extérieurement et intérieurement le col de l'utérus dans les cas d'engorgement avec ulcération de cette partie de l'organe.

4° Faire l'ablation de deux tumeurs cancéreuses, l'une siégeant dans la paume de la main et ayant 10 centimètres de longueur sur 8 centimètres de largeur; l'autre, plus volumineuse, encore placée dans la région mammaire.

Pour l'ablation des tumeurs mobiles, j'employais le procédé suivant : Soulevant la tumeur avec la main gauche, j'en traversais la base avec une aiguille d'acier portant une anse de fil de platine; lorsqu'elle était parvenue du côté opposé, je la retirais en coupant l'anse métallique. J'avais alors deux fils distincts dont les extrémités étaient maintenues en rapport avec les pôles de deux batteries électriques puissantes, composées de piles de Bunsen.

En tirant doucement les fils en sens opposé, je faisais l'ablation de la tumeur; il restait ensuite une surface cautérisée sur laquelle on appliquait d'abord des réfrigérants et que l'on pansait ensuite avec des compresses trempées dans de l'eau simple, jusqu'à cicatrisation complète (2).

Au mois de mars 1854, M. le docteur Bancel-Dupuy s'exprimait ainsi dans sa thèse inaugurale (3) : « M. le docteur Amussat fils, qui a déjà employé l'électricité pour faire l'ablation de tumeurs assez volumineuses, a songé également à l'appliquer au traitement chirurgical des tumeurs hémorrhoïdales. Il propose deux procédés : l'un, qu'il nomme *cautérisation en masse*, consiste à placer la tumeur que l'on veut détruire entre les lames de la pince préservatrice en cristal et de la brûler en place avec le cautère électrique (ce cautère est une petite capsule en platine munie de deux appendices que l'on met en communication avec les pôles d'une forte batterie électrique; elle passe immédiatement au rouge blanc. »

La même année j'adressai, au mois d'octobre, à l'Académie des sciences, une seconde communication dans laquelle je m'exprimais ainsi : « J'ai fait l'ablation d'une troisième tumeur carcinomateuse,

(1) MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 1854, t. 1, p. 588.
(2) THE LANCET, 1851, t. 1, pages 700 et 703.
(3) *De la cautérisation d'avant en arrière, de l'électricité et du cautère électrique dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre*. Paris, 1852, p. 46.

(1) *On the application and effect of electricity and galvanism in the treatment of cancerous, nervous, rhumatic and other affections*. By R. M. Lawrance. Lond., 1853, p. 80.
(2) UNION MÉDICALE, 1853.
(3) *Du traitement chirurgical des tumeurs hémorrhoïdales*, Paris, 1854, p. 30.

siégeant dans la région mammaire, en faisant subir au manuel opératoire une modification consistant à pédiculer la tumeur avec un instrument d'acier, au lieu de le faire avec la main, comme dans les premières opérations.

« L'appareil se composait de deux fortes rainures droites ou courbes garnies intérieurement de deux minces lames d'ivoire. L'une des pièces portait aux deux extrémités une tige droite en acier qui s'engageait dans un trou percé aux extrémités de l'autre pièce, de manière à les empêcher de se renverser. De plus, deux anneaux oblongs, traversés par une vis plate, permettaient de rapprocher les rainures et de les maintenir dans une position fixe.

« La base de la tumeur étant placée entre les deux rainures et suffisamment comprimée, j'en ai opéré la section avec deux fils de platine du numéro 27, de 25 centimètres de longueur, mis chacun en rapport avec une batterie de 15 éléments de 21 centimètres de hauteur.

« J'ai cautérisé circulairement la base d'une tumeur hémorrhoïdale à l'aide d'une pince en ivoire, dont les baguettes articulées à l'une de leurs extrémités, sont traversées par un mince ruban de platine de 3 millimètres de large, fixé par un petit anneau à l'articulation de la pince.

« La malade s'étant placée dans la position ordinaire, j'ai introduit dans le rectum la pince fermée, en l'entr'ouvrant vis-à-vis de la tumeur; celle-ci s'y est engagée et je l'ai comprimée de manière à la maintenir dans une position fixe. Mettant alors les deux extrémités du ruban de platine en rapport avec une batterie composée de 6 piles de Bunsen de 35 centimètres de hauteur, j'ai pratiqué la cautérisation circulaire de la base de la tumeur en quelques secondes.

« En employant ces mêmes éléments, j'ai pratiqué sur la nature inanimée, suivant les méthodes circulaires et à lambeaux, la section des chairs de la cuisse et du bras d'un adulte. La section de l'os faite avec la scie, j'en ai cautérisé la surface avec le ruban de platine. J'ai pu également à l'aide du ruban de platine porté à une très-haute température avec le même appareil, calciner circulairement les couches externes d'un fémur et carboniser les parties internes de manière à obtenir la rupture de cet os par un léger effort. Je pense néanmoins qu'il est préférable de carboniser la surface de l'os scié plutôt que de vouloir en obtenir la rupture uniquement par l'électricité (1). »

En 1853, le docteur Robert Ellis communiqua à la Western medical and surgical Society (2), le résultat de ses travaux sur la cautérisation du col de l'utérus au moyen de la chaleur électrique. Rappelant les succès obtenus par Jobert (de Lamballe), dans le traitement de certaines affections du col par le cautère actuel, il déclare donner la préférence à ce moyen sur la cautérisation avec le cautère potentiel.

« M. Marshall, dit-il, paraît être le premier qui, dans ses recherches sur la chaleur électrique, ait corroboré les vues des Anciens relativement à l'action curative du cautère actuel.

« Il ne s'est servi que d'un fil de platine agissant sur une surface trop restreinte; l'auteur a adopté une meilleure méthode, qui permet d'agir sur une grande surface.

« Il se sert, pour cet effet, d'un instrument qui n'est autre que le cautère à porcelaine. Il se compose d'un catheter d'argent de taille ordinaire, redressé et ouvert à ses deux extrémités. Le bout supérieur est fendu et écarté pour recevoir une boule de porcelaine et percé pour laisser sortir les fils intérieurs. Ceux-ci, isolés, sont contenus dans l'intérieur du catheter; par une de leurs extrémités ils sont en connexion avec la batterie, par l'autre, avec *un fil de platine qui est enroulé en spirale autour de la porcelaine*. La pile employée est celle de Grove, à quatre ou cinq éléments. Deux d'entre eux sont nécessaires pour chauffer la boule de porcelaine à blanc, degré de chaleur qu'il considère comme essentielle. »

A la fin de l'année 1854, Middeldorpf publia son travail sur la Galvanocaustique. Dans ce traité, le premier qui ait paru sur ce sujet, le chirurgien de l'hôpital Allerheiligen, à Breslau, rappelle les principes sur lesquels est basée la galvanocaustique, il fait connaître les instruments qu'il emploie et, après avoir résumé les travaux de ses devanciers, il s'exprime ainsi : « Le 17 novembre et le 15 décembre 1852, je fis connaître les résultats que j'avais obtenus, dans un rapport que je lus devant la section des sciences naturelles de la Société silésienne, qui était intitulé : *Sur l'usage chirurgical de la chaleur électrique*. J'élucidais le tout par des expériences avec le galvanocautère et l'anse coupante. Je détaillais les avantages de la méthode et de ses usages comme moyen de destruction, de cautérisation, pour couper et produire une irritation, pour amener des coagulations, des suppurations, etc.

« Le 30 mars 1853, je pratiquais la première opération, l'extirpation d'un polype naso-pharyngien. Si je ne me trompe, c'est le premier exemple de résection d'un polype. Cette opération réalisa entièrement les espérances que je fondais sur mon anse coupante, que j'employais ici pour la première fois; qui réunit le couteau à la ligature et à la méthode hémostatique; qui agit avec sûreté et rapidité dans les régions accessibles à l'instrument tranchant. »

« Cette première opération fut suivie, le 26 mai, de l'extirpation d'un polype du larynx et de beaucoup d'autres, au nombre d'une soixantaine aujourd'hui, dont une partie se trouve relatée dans les observations. Aucune de ces opérations n'ent de suites fâcheuses, et il n'y en eut que peu dont le résultat fût imparfait. Je me contente de faire ressortir ici, comme méthode nouvelle, la cautérisation, la division et la section de fistules, faites le 23 mai 1853, avec le fil métallique, le galvano-cautère et l'anse coupante, et l'emploi fait pour la première fois, le même jour, du seton incandescent, pour une tumeur érectile de la région parotidienne; la cautérisation d'un rétrécissement de l'urèthre infranchissable pour les bougies, le 16 juillet, et l'extirpation d'un polype de l'utérus, le 5 octobre. »

Outre les opérations citées plus haut, le chirurgien de Breslau a appliqué avec succès la galvanocaustique thermique au traitement des hémorrhoïdes et des fistules du rectum, à l'excision de tubercules syphilitiques de la région anale, à l'ablation d'une tumeur cancéreuse du cou, de tumeurs pédiculées de la peau, à la cautérisation d'un vaste ulcère siégeant sur le muscle fessier, de l'épulis; dans le districhiasis, à la destruction d'un névrôme, à l'amputation de la luette, des amygdales, d'un pouce surnuméraire, à la cautérisation de tumeurs érectiles de la joue et de la région temporale, au traitement de fistules siégeant à la région trachantérienne, à la région fessière, dans le creux axillaire et au sac lacrymal; à la guérison d'une fistule stercorale de la région inguinale droite; à l'excision de deux autres polypes naso-pharyngiens et d'un autre polybe utérin, etc...

Le travail de Middeldorpf, résumant bien les connaissances de l'époque sur ce nouvel agent de cautérisation et indiquant les différents manuels opératoires, a permis aux chirurgiens qui en comprirent l'importance, d'en faire l'application. On peut dire qu'après la publication de ce traité, la galvanocaustique thermique prit place dans la chirurgie.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

Observation d'un cas de paralysie spinale observée chez un adulte et identique avec la paralysie dite infantile; par le docteur T. Lincoln M. D.

Le sujet de cette observation est un homme de 49 ans, de haute taille et robuste. Il n'a jamais été malade, sa santé a été parfaite jusqu'au moment où il a été atteint de la maladie présente qui a débuté le 6 août 1873. Dans l'après-midi de ce jour, il a éprouvé une sensation d'inertie aux membres inférieurs, sensation qu'il comparait à celle qu'on ressentirait si on assistait au sommeil de ces membres. Cette sensation revint souvent et avec elle l'affaiblissement; vers deux heures de l'après-midi en voulant monter dans un omnibus, il s'aperçut que ses jambes se refusaient à le faire. Rentré chez lui, la faiblesse alla en augmentant, peu il est vrai. Deux jours après je l'ai vu et il ne présentait aucun symptôme pouvant se rapporter au rhumatisme, à une affection cardiaque ou encéphalique quelconque. Le rectum et la vessie fonctionnaient normalement, et la sensibilité générale était intacte partout excepté aux pieds où elle était peut-être affaiblie. L'irritation de la plante des pieds ne pouvait plus donner naissance à des actions réflexes. Il n'avait aucune sensation anormale et n'éprouvait absolument aucuns phénomènes morbides autres que les suivants : Les muscles du cou et des membres (excepté ceux situés au-dessous des genoux) étaient en général dans un état de demi-paralysie. Il était couché

(1) Union médicale, 1854.
(2) The Lancet, 1853, t. II, p. 503.

sur le dos et incapable de se mouvoir, bien qu'il n'y eût paralysie absolue d'aucun muscle. Au-dessous des genoux, les muscle paraissaient être dans leur état normal; mais la faiblesse existait peut-être un peu plus à gauche, qu'à droite. Il est resté dans cet état durant six mois, la paralysie disparaissant graduellement.

Dès le cinquième jour après le début de la maladie, il était facile de voir que quelques-uns des muscles avaient déjà perdu de leur excitabilité sous l'influence d'un courant induit. Cette perte d'excitabilité alla en augmentant et, vers le huitième jour, presque tous les muscles paralysés étaient inexcitables. Au bout du vingt-et-unième jour on a été obligé de réveiller la contractilité à l'aide du courant galvanique, mais sans trop de succès.

Au vingt-cinquième jours les muscles droits de la jambe ne répondaient plus, pour ainsi dire, à l'irritation ni des courants induits, ni des courants galvaniques. Il n'y avait pas un seul muscle du cou ou des épaules capable de réagir normalement sous l'influence de l'électricité. L'application du pôle négatif du courant faradique sur les nerfs du plexus brachial, au-dessus de la clavicule, presque dénudés par la maigreur, ne donnait lieu qu'à une légère contraction des fléchisseurs des doigts. Le nerf médian et le cubital réagissaient parfaitement à l'avant-bras déjà un peu auparavant. Il n'a jamais été observé de « réaction exagérée » ni dans les muscles ni dans les nerfs sous l'influence de l'électricité. Les muscles paralysés s'atrophiaient, comme c'est la règle. Avant le cinquante-deuxième jour, l'atrophie avait fait de grands progrès. Le malade a pu cependant reprendre ses travaux petit à petit, et, aujourd'hui, il fait presque tout ce qu'il avait l'habitude de faire avant le début de sa maladie qui, du reste, ne lui a pas laissé de trop grandes infirmités. Les muscles sont quelque peu mous. Sa santé générale est bonne.

Bien que ce malade n'ait pas eu de fièvre, comme il arrive aux enfants d'en avoir au début de la paralysie infantile, dans le plus grand nombre de cas, ainsi que des convulsions, qui chez les enfants se rencontrent avec presque toutes les affections aiguës, ni des douleurs le long du dos, et qu'il n'ai gardé aucune altération dans la musculature des membres, l'auteur donne cette observation comme un cas de paralysie identique avec celle dite infantile, et la rapproche de celles publiées en Amérique par le docteur Jacobi (1) et par le docteur E.-C. Seguin (2) dernièrement. Depuis les travaux de M. Duchenne (de Boulogne), on commence à observer plus minutieusement les paralysies et cela permet tous les jours de rayer du cadre nosologique les affections dites essentielles et à les mieux traiter. (Boston méd. et surg. journal; 25 mars 1875, p. 339.)

Dr E. Morin-Blaise.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 26 avril 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie animale. — Sur un nouveau procédé pour compter les globules du sang. Note de MM. G. Hayem et A. Nachet, présentée par M. Gosselin.

La numération des globules du sang, faite à l'aide du microscope, est un problème d'une grande importance, tant au point de vue physiologique qu'au point de vue clinique.

Il a déjà fait l'objet de recherches fort ingénieuses; mais les procédés qui ont été jusqu'à présent mis en usage, nous ont paru peu pratiques ou incorrects.

En étudiant avec soin les différents éléments de ce problème et en nous rendant compte de la nécessité d'éviter les erreurs dues aux phénomènes de capillarité qui se produisent dans certains appareils, nous avons été conduits à imaginer une méthode nouvelle.

Nous faisons, comme tous les observateurs qui nous ont précédés, un mélange de sang et de sérum, aussi homogène que possible, c'est-à-dire dans lequel on peut admettre qu'il existe une répartition égale des éléments globulaires. Mais comme il est impossible, ou tout au moins peu pratique, de compter les éléments contenus dans la masse entière du mélange, il fallait trouver un moyen à la fois simple et correct de circonscrire une partie mathématiquement déterminée de ce mélange sans altérer, par les manœuvres de l'opération, la répartition des globules.

Nous croyons avoir atteint ce but à l'aide de l'appareil suivant.

Il se compose essentiellement d'une cellule formée par une lamelle de verre mince, perforée à son centre et collée sur une lame de verre porte-objet parfaitement plane. La lamelle de verre perforée a été rodée avec de l'émeri fin sur un plan métallique de façon à n'offrir qu'une épaisseur déterminée. On sait qu'en surveillant cette opération à l'aide du sphéromètre on peut obtenir cette épaisseur avec une exactitude absolue.

On a donc ainsi une cavité dont la profondeur est mathématiquement connue. En déposant au centre de cette cellule une goutte du mélange sanguin et en recouvrant immédiatement cette goutte d'une lamelle de verre très-plane, qui vient reposer sur les bords de la cellule, on obtient ainsi une lame de liquide à surfaces parallèles et dont l'épaisseur est connue.

Si l'on a soin de bien placer la goutte du liquide à examiner au milieu de la cellule et de ne pas la prendre assez volumineuse pour qu'elle remplisse la cavité tout entière, on évitera de la sorte le soulèvement de la petite lamelle par le liquide, et la goutte s'aplatira sans que la dissémination régulière des globules soit altérée.

En plaçant aux angles de la lamelle à recouvrir un peu de liquide visqueux, de la salive par exemple, on ferme la préparation d'une manière suffisante pour empêcher le glissement de cette lamelle et l'évaporation de la goutte.

Supposons maintenant que la hauteur de la cellule soit de 1/5 de millimètre (c'est la hauteur qui nous a paru être la plus convenable), il est facile, à l'aide d'un oculaire quadrillé, de compter les globules du sang dans l'étendue de 1/5 de millimètre carré.

On obtient ainsi le nombre des globules contenus dans un cube de 1/5 de millimètre de côté, et une simple multiplication donne celui que renferme 1 millimètre cube du sang pur.

La glace de notre oculaire quadrillé porte un carré dont le côté acquiert, au trait d'affleurement marqué sur le tube du microscope, la valeur de 1/5 de millimètre. Ce grand carré est divisé en seize carrés égaux, et au milieu de chacun d'eux on a tracé des lignes réciproquement perpendiculaires n'arrivant pas jusqu'aux bords. Cette disposition rend facile et rapide la numération des globules.

Celle-ci doit être faite dans quatre, cinq ou six points différents de la préparation, en évitant de choisir les bords au niveau desquels il se produit quelquefois une modification légère dans l'égale répartition des globules.

Pour faire le mélange sanguin, nous employons simplement deux pipettes parfaitement graduées : l'une destinée à prendre le sang et l'autre le sérum.

Comme liquide additionnel, nous préférons aux sérums artificiels les sérosités naturelles, telles que le liquide de la cavité amniotique de la vache, et surtout la sérosité des épanchements hydropiques qui se produisent chez l'homme dans certains cas pathologiques.

Le sérum puis le sang sont déposés dans une petite éprouvette de verre, et le mélange s'effectue à l'aide d'un petit agitateur ayant la forme d'une palette. Cet agitateur reçoit entre les doigts un mouvement rapide de va-et-vient, qui ne tarde pas à disséminer les globules du sang d'une manière très-uniforme dans toute la masse du liquide

Séance du 3 mai 1875.

Optique physiologique. — Échelle typographique décimale pour mesurer l'acuité de la vue. Note de M. Monoyer, présentée par M. A. de Quatrefages.

1° La nouvelle échelle comprend 10 numéros ou échelons; la plupart des autres n'en comprennent que 7.

2° Les dimensions des caractères qui composent les divers numéros de mon échelle ont été calculées de manière que l'ensemble des 10 numéros représente la série complète des *dixièmes* d'acuité visuelle de 1 à 10 ou 0, 1 à 1.

3° Chacun de mes numéros correspond, par conséquent, à un nombre exact de dixièmes de l'acuité normale prise comme unité, ce nombre étant donné par le rang que le numéro occupe dans l'échelle; l'intervalle entre deux numéros consécutifs est donc constamment égal à un dixième de l'acuité normale; il n'y a pas de lacune. Dans toutes les autres échelles, l'intervalle est variable.

4° Mon échelle fait ainsi connaître, *sans aucune manœuvre ni calcul auxiliaires*, l'acuité visuelle avec une approximation constante de un dixième; en même temps, la fraction décimale a remplacé la fraction ordinaire.

On pourrait aisément, si on le désirait, pousser l'approximation jusqu'aux *centièmes;* il suffirait, dans ce but, de faire varier par demi-décimètre, jusqu'à la limite de 45 centimètres, la distance de l'échelle à l'œil dont on mesure l'acuité visuelle.

5° Les indications qui précèdent suffisent pour montrer que le prin-

(1) American journal of obstetrics, may 1874.
(2) Transactions of New-York Academy of medicine. (Séance du 5 novembre 1874.)

cipe qui a servi de base à la construction de la nouvelle échelle consiste uniquement dans l'application du système décimal à la mesure de l'acuité visuelle; ainsi se trouve justifiée la qualification de *décimale* que j'ai donnée à mon échelle typographique.

6° L'échelle décimale est construite pour la distance de 5 mètres.

7° A l'exemple d'un confrère américain, M. Green, auteur d'une échelle typographique dans laquelle le principe d'une progression régulière a été appliqué, non pas au degré de l'acuité visuelle, mais fort inutilement aux dimensions des lettres, j'ai adopté les caractères dits *antiques* : ce genre de lettres majuscules se prête mieux que les égyptiennes aux exigences multiples et souvent opposées de l'esthétique, de l'uniformité des rapports géométriques, d'une égale facilité à être reconnus, etc.; il a sur les classiques ordinaires l'avantage d'être formé de traits d'égale épaisseur dans toutes leurs parties.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — ACTION DES ALCALINS SUR LA COMPOSITION DU SANG. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA PRÉTENDUE ANÉMIE ALCALINE. Note de M. Z. PUPIER, présentée par M. Claude Bernard.

On a attribué aux alcalins la propriété d'appauvrir le sang.

Deux circonstances sont à distinguer *cliniquement* :

1° A l'état physiologique ou dans le cas de simples troubles fonctionnels, l'emploi des alcalins ne produit pas d'anémie;

2° Cette altération du sang consécutive à la médication alcaline n'apparaît qu'avec une lésion interstitielle.

Pour vérifier ces propositions, l'auteur a eu recours à des expériences sur l'homme, le chien, le poulet, le lapin. Les analyses ont été faites avec l'appareil Malassez.

Voici ses conclusions : En résumé, les alcalins pris en dehors des maladies organiques ne produisent pas d'anémie, leur action tend plutôt à augmenter le nombre des globules rouges, à élever la température et le poids du sujet, à favoriser les phénomènes trophiques.

Dans les cas de lésion interstitielle, ils entraîneraient vers l'anémie en développant l'évolution morbide.

On peut donc concilier les faits en apparence contradictoires de l'observation clinique, et conserver aux alcalins leur action univoque.

D'une part, ils activent le fonctionnement physiologique; de l'autre, ils stimulent le processus pathologique.

Séance du 10 mai 1875.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL annonce qu'il a appris, par l'ambassade des Pays-Bas, l'envoi du diplôme de Docteur honoraire de l'Université de Leyde à trois membres de l'Académie des sciences :

MM. Milne Edwards, Regnault, Des Cloizeaux.

— M. GARNIER adresse une note sur l'emploi de la glycérine dans le traitement de la glycosurie. M. Schultzen (de Dorpat) avait établi par ses recherches que la glycérine, associée ou non à l'acide tartrique et prise à la dose de 20 à 50 grammes par jour, constitue un puissant adjuvant au régime alimentaire spécial adopté dans la glycosurie. L'auteur de la note a fait usage personnellement de glycérines épurées et les a rendues supportables en les mêlant à une certaine quantité d'alcool et de substances aromatiques (menthe, oranges amères, anis). L'emploi de la glycérine lui a réussi, ainsi qu'à plusieurs autres malades.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 18 mai 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note intitulée : *Nouvelles tentatives de transmission de la tuberculose par les voies digestives*, par M. Viseur, vétérinaire à Arras;

2° Une lettre de M. le docteur Eugène Favre, qui appelle l'attention de l'Académie sur les eaux de la source minérale du Roucas-Blanc, plage du Prado, à Marseille;

3° Un mémoire pour le concours du prix Itard, par M. le docteur Tripier.

— M. FAUVEL demande la parole pour répondre à la note lue dans la dernière séance par M. Bonnafont. La réponse un peu sévère de l'honorable académicien se termine par cette conclusion que M. Bonnafont n'est fondé ni dans sa revendication à la priorité de certaines idées relatives à la genèse et à la prophylaxie du choléra, ni dans sa prétention à ce que le système qu'il préconise ait été réalisé par la Conférence de Constantinople; ainsi tombe en même temps le reproche adressé par M. Bonnafont au rapporteur de la Conférence.

— M. DAVAINE, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Boulay et Laboulbène, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Raimbert (de Châteaudun), intitulé : *Du traitement du charbon chez l'homme, par l'injection sous-cutanée de liquides antivirulents.*

La maladie charbonneuse, dit M. Davaine, toujours mortelle chez l'homme, lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, l'est souvent aussi malgré les traitements que la médecine lui oppose. Lorsque l'on parvient à en arrêter la marche envahissante, ce n'est que par des moyens douloureux et qui trop souvent laissent des stigmates indélébiles ou des altérations organiques fâcheuses.

M. Raimbert emploie une méthode exempte des inconvénients de la cautérisation et plus souvent efficace.

M. Davaine rappelle qu'en 1850 il découvrit dans le sang charbonneux des corpuscules filamenteux semblables à certaines bactéries, mais toujours privés de mouvement, auxquels il donna le nom de *bactéridies*. Cette étude, il la reprit en 1860, et il fut de nouveau convaincu de l'unité de la maladie charbonneuse. Ces bactéridies se retrouvent, en effet, dans le *sang de rate*, dans la pustule maligne, dans l'œdème malin; elles se retrouvent aussi chez tous les animaux qui meurent à la suite de l'inoculation de l'une de ces maladies.

Ces petits corps se rapprocheraient, par tous leurs caractères, des algues microscopiques ou de certains champignons, et appartiendraient aux végétaux cellulaires; ce sont donc des êtres doués de vie.

Tuer ces petits êtres par un moyen quelconque, sans nuire à l'organisme dans lequel ils se développent, est la pensée que fait naître la connaissance de ce fait. Ainsi est-on arrivé pour l'acarus de la galle, pour le champignon de la teigne.

Mais d'abord il faut connaître les propriétés vitales des corpuscules charbonneux. Partant, il était nécessaire avant tout, de rechercher quelles sont les substances ou quelles sont les conditions qui ont, sur la vitalité de ces corpuscules, l'action la plus énergique.

L'ammoniaque est la première substance dont M. Davaine a examiné l'action sur le virus charbonneux, et, de ses expériences, il peut conclure que l'action destructive de cet agent sur le virus ne devient manifeste qu'à 1 pour 100.

La *potasse caustique* exerce une action destructive constante presque à 1 pour 500.

L'iode montre une action antivirulente complète, même au 1200e.

Des expériences comparatives, faites avec d'autres substances, ont permis à M. Davaine de ranger ces substances, au point de vue de l'action antivirulente, dans l'ordre suivant : ammoniaque, silicate de soude, vinaigre ordinaire, acide phénique, potasse caustique, acide chlorhydrique, permanganate de potasse, acide chromique, acide sulfurique, iode.

Ces substances ne pourraient-elles pas tuer ces petits êtres au sein de l'organisme, comme ils l'ont fait dans le liquide des expériences?

Le virus ou les bactéridies, dans le charbon, qui est presque toujours une maladie primitivement locale et extérieure, occupent d'abord le corps muqueux de la peau, et bientôt après elles envahissent le tissu cellulaire sous-cutané, amenant la production d'un œdème dans la sérosité duquel elles se rencontrent en grand nombre.

Pour tuer ces êtres, il suffit évidemment d'introduire dans le liquide séreux qui les renferme l'un des antiseptiques précédemment signalés; et M. Davaine a constaté que les tissus sous-cutanés ne sont pas altérés par des solutions de ces diverses substances infiniment plus concentrées que celles qui tuent les bactéridies dans l'eau distillée.

Le travail de M. Raimbert est basé sur quatre observations de charbon, dans lesquelles la cautérisation a été pratiquée dès le début, et, dans ces quatre cas, l'injection des liquides antivirulents a été faite lorsque la marche de la maladie n'était point arrêtée et que l'on ne pouvait plus rien attendre de la cautérisation. Ces injections faites *in extremis*, pour ainsi dire, ont amené une amélioration rapide dans les points où elles ont été pratiquées.

Il serait rationnel de croire, d'après M. Davaine, que tous les antiseptiques passés en revue peuvent être appliqués à la guérison des maladies charbonneuses, mais tous n'ont pas la même activité, et, d'après la théorie, il faut préférer ceux qui possèdent l'énergie la plus grande.

Jusqu'à ce jour, l'acide phénique et l'iode ont seuls été essayés dans le traitement du charbon, et, d'après M. Raimbert, le premier serait plus actif que le second. En examinant de près les faits, il est facile de voir que cette conclusion serait erronée. M. Davaine rappelant les expériences de M. St-nis Cézard sur lui-même, donne la préférence aux injections d'une solution d'iode iodurée aux 1/500e, qui sont peu douloureuses, et qui remplissent, en outre, toutes les conditions désirables.

M. le rapporteur termine en proposant à l'Académie : 1° de renvoyer le travail de M. Raimbert à la commission chargée d'examiner les titres des candidats à la place de membre correspondant; — 2° d'adresser à l'auteur une lettre de remerciement pour son important travail.

- Ces conclusions sont adoptées.

Le rapport de M. Davaine a été l'objet d'une discussion à laquelle ont pris part MM. Colin, Bouley, Raynal et M. le rapporteur.

M. Colin a contesté à M. Davaine la priorité de la découverte des bactéridies dans le sang de rate; cette priorité appartiendrait, suivant lui, à Delafond.

M. Colin trouve défectueuse la méthode imaginée par M. Davaine pour démontrer l'action antivirulente de certains agents, méthode qui consiste à mélanger ensemble, dans un verre de montre rempli d'eau distillée, la matière virulente et la matière antiseptique. Il faut, suivant M. Colin, détruire la matière virulente dans l'organisme même où elle a été introduite. Ce n'est pas tout de détruire les bactéries, car on peut détruire les bactéries sans détruire la virulence, celle-ci pouvant exister sans la présence des animalcules microscopiques.

Rien ne prouve que, dans les observations de M. Raimbert, ce soit l'iode ou l'acide phénique qui ont guéri le charbon. On a, dans ces cas, employé la cautérisation, et l'on sait que le fer rouge, la potasse caustique, aussi bien que les scarifications, guérissent la pustule maligne, qui n'est qu'une lésion locale.

M. Colin déclare n'avoir aucune confiance dans les injections iodées ou phéniquées. Avec ces agents on ne produit, suivant lui, aucune action antivirulente. Il a employé dans ce but, sans aucun succès, l'acide phénique, l'iode, l'hyposulfate de soude à dose toxique, et l'examen du sang des animaux ainsi traités a montré que pas une bactérie n'avait été tuée. Le sang de ces animaux, injecté jusqu'à quinze générations successives, conservait toute sa virulence et contenait le même nombre de bactéries.

M. Davaine répond que, dès 1850, dans une note remise par lui à M. Rayer, il avait parlé de l'existence des bactéridies dans le sang de rate. Plus tard, en 1860, il a repris la question, et ses recherches nouvelles n'ont fait que confirmer ses premières vues. Son travail est antérieur de huit ans à celui de Delafond.

En ce qui concerne la réalité des guérisons obtenues par M. Raimbert, cette réalité est indiscutable, car M. Raimbert connait parfaitement les maladies charbonneuses, et n'a pu commettre des erreurs de diagnostic.

Enfin M. Davaine défend sa méthode, qu'il trouve préférable à celle de M. Colin, qui consiste à inoculer la matière virulente aux animaux par une piqûre, et à injecter ensuite la matière antivirulente. Le traitement de M. Raimbert s'adresse à une maladie locale, tandis que M. Colin agit sur le sang déjà infecté.

M. Bouley n'admet pas les conclusions absolues que M. Colin a cru devoir tirer des expériences qu'il a communiquées dernièrement à l'Académie. En inoculant la matière virulente à des animaux, puis en injectant dans le sang le liquide antivirulent, M. Colin ne fait pas la part égale au virus et à l'agent antivirulent, car le virus se multiplie et repullule dans le sang, tandis que la substance antivirulente, loin de rester et de se multiplier dans l'organisme, en sort, au contraire, par toutes les surfaces d'excrétion. Il n'est donc pas étonnant que l'on ne parvienne pas à détruire le virus dans le sein même de l'organisme, suivant la méthode indiquée par M. Colin.

M. Bouley préférerait de beaucoup la méthode indiquée par un jeune vétérinaire, mort victime de son dévouement à la science, Stanis Cézard, qui multipliait les injections de liquides antivirulents jusqu'à saturation de l'organisme, pour ainsi dire, et qui est parvenu ainsi à obtenir de véritables guérisons d'affections charbonneuses.

M. Colin répond à M. Bouley que la régénération du virus charbonneux dans l'organisme ne s'effectue pas avec la rapidité qu'il a indiquée; il faut toujours environ douze ou quinze heures avant que cette régénération soit accomplie; si l'iode et l'acide phénique possédaient véritablement une action antivirulente, elle aurait donc tout le temps de se manifester.

Mais cette action n'existe pas, et si des guérisons de maladie charbonneuse ont pu être attribuées à ces substances, c'est certainement par suite d'erreurs de diagnostic, car on n'est jamais sûr du diagnostic d'une maladie charbonneuse. Les vétérinaires et les médecins les plus habiles s'y trompent, et M. Colin tient de la bouche d'un des vétérinaires les plus expérimentés de la Beauce, que l'on ne guérit pas le véritable charbon une fois sur cent. Lorsqu'on obtient la guérison, c'est que l'on avait affaire à une maladie autre que le charbon.

M. Raynal est d'accord avec M. Colin sur la difficulté du diagnostic du charbon. Il met au défi n'importe qui de poser sûrement ce diagnostic impossible, suivant lui, à l'œil même le plus exercé.

M. Davaine pense que ce diagnostic est, au contraire, extrêmement facile, par l'inoculation au cobaye. Si l'animal meurt, c'est le charbon; sinon, c'est autre chose. Le cobaye est le véritable réactif du virus charbonneux. L'examen au microscope permet encore de poser sûrement le diagnostic, en montrant la présence des bactéries.

M. Giraud-Teulon présente, au nom de M. Sichel, une femme qui, à la suite d'une chute sur un foyer ardent, eut la paupière complètement brûlée, un lagophthalmos consécutif avec ectropion des deux paupières, plus étendu à la paupière supérieure qu'à la paupière inférieure. L'état des téguments voisins rendant l'idée d'une blépharoplastie par glissement inadmissible, M. Sichel se décida, tant à cause d'une ulcération déjà très-profonde et assez étendue de la cornée, que de la photophobie et des douleurs vives que ressentait la malade, à faire la blépharoplastie par hétéroplastie ou greffe dermique. A cet effet, un lambeau de peau de 4 centimètres carrés fut pris à la région postérieure et supérieure de l'avant-bras droit, débarrassé de tout tissu adipeux, puis divisé en quatre petits fragments circonscrivant autant de petits espaces. Le bord libre de la paupière fut détaché avec soin et la paupière disséquée de façon à ramener son bord libre en contact avec celui de la paupière inférieure. Les deux bords palpébraux étant avivés et la suture des paupières pratiquée, les quatre fragments de peau sont placés sur la surface cruentée, recouverts de baudruche, de collodion et d'ouate. Le troisième jour, deux des fragments étaient mortifiés; le quatrième, la moitié inférieure des fragments intermédiaires aux précédents l'était aussi, mais sa partie supérieure et l'autre fragment reprirent parfaitement.

La malade partit un mois plus tard. Aujourd'hui, il y a quinze mois que l'opération est pratiquée, l'état général est satisfaisant et la paupière a repris ses caractères normaux. L'ulcération de la cornée est cicatrisée, la vue satisfaisante, et toute douleur a disparu. Seulement, faut-il ouvrir les paupières? C'est une question à résoudre.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 8 mai 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Rabuteau fait, à propos du procès-verbal, les remarques suivantes, ayant pour but de répondre à une observation de M. Lépine sur la contre-indication des sels de fer dans la diathèse urique et dans la goutte :

L'observation de M. Lépine est très-juste et elle m'engage à signaler un résultat que j'ai omis, parce que les dosages de la troisième période de l'expérience se sont trouvés entachés d'erreur. Mais ceux de la première et de la deuxième période ont été obtenus exactement. Il s'agit des dosages de l'acide urique, qui ne sont pas consignés dans le tableau précédent.

J'ai trouvé les chiffres suivants comme représentant les moyennes de l'acide urique pour chaque période:

1re période.	2e période.	3e période.
0gr.514	0gr.572	Quantité indéterminée. Un seul dosage exact a donné 0gr.415.

Deux questions se présentent à ce sujet. Ou bien l'acide urique a été formé et éliminé à la fois en plus grande quantité; ou bien il y a eu, à un moment donné, élimination plus rapide d'acide urique déjà formé antérieurement et se trouvant dans l'organisme. Je pense que la première proposition est plus rationnelle que la seconde. En effet, toutes les fois que j'ai vu l'urée augmenter, soit sous l'influence d'une substance médicamenteuse, soit à l'*état normal*, sans médicament, j'ai vu l'acide urique diminuer, l'urée a diminué également. Toujours est-il que ces résultats viennent donner une explication nouvelle de la contre-indication des ferrugineux dans la goutte.

— M. Cornil fait la communication suivante :

SUR L'APPLICATION DU VIOLET DE MÉTHYLANILINE DANS LA TECHNIQUE MICROSCOPIQUE ET SUR LES RÉSULTATS OBTENUS PAR SON EMPLOI DANS L'ÉTUDE DE LA DÉGÉNÉRESCENCE AMYLOÏDE DES ORGANES.

J'ai employé, comme matière colorante, dans les préparations microscopiques, deux espèces de violet de méthylaniline; l'un, le violet de méthylaniline pur, l'autre appelé violet de Paris, obtenu également en cristaux et un peu plus bleu que le précédent. Ce dernier porte comme marque de fabrique 350 N; c'est lui qui donne les plus belles préparations; tous les deux proviennent de la fabrique de M. Poirier, et m'ont été donnés par M. Lauth, chimiste, attaché à cette fabrication. Une solution aqueuse et assez diluée est mise en contact avec les objets à examiner, soit dissoqués avec les aiguilles, soit obtenus en coupes minces avec le rasoir. Il vaut mieux employer une solution faible qu'une solution forte, parce que l'imbibition est plus régulière. Il importe alors de se servir d'une assez grande quantité de cette solution filtrée. Au bout de quatre à cinq minutes, la coloration est assez foncée que possible. Les pièces anatomiques, durcies soit dans l'alcool pur, soit dans le liquide de Muller, la gomme et l'alcool sont très faciles à colorer, après qu'on en a

fait des sections minces qu'on a mises pendant quelques minutes dans l'eau. Les pièces colorées sont conservées dans l'eau ou dans l'eau additionnée de glycérine. Si la glycérine est acide ou si l'on y ajoute une quantité si minime qu'elle soit d'acide acétique, une partie de la matière colorante est dissoute, et la glycérine qui baigne la préparation se colore alors très faiblement en violet. Mais alors on voit mieux les noyaux des cellules. L'alcool, l'essence de térébenthine et de girofle, chassent le violet et rendent les éléments incolores.

L'intérêt et l'utilité de l'emploi de cette substance colorante consistent en ce que, imprégnant certains tissus, elle se dissocie en deux couleurs, l'une rouge-violet, l'autre bleu-violet, qui se fixent, chacune d'elles, avec une grande netteté, sur les éléments différents du tissu. Cette élection absolument constante du rouge pour certains éléments, du bleu pour les autres, rend cette substance précieuse pour l'analyse histologique. La dissociation de ces deux couleurs du violet de méthylaniline avait été cherchée sans succès, à l'aide des moyens chimiques, par M. Lauth, et elle se trouve réalisée très bien en particulier par les tissus atteints de dégénérescence amyloïde et par les cartilages. Le rouge-violet se fixe sur les points colloïdes, d'apparence gélatiniforme, et le bleu-violet sur les fibres et sur les cellules.

La couleur rouge correspond au violet-rouge n° 3 du premier cercle chromatique de M. Chevreul, représentant les couleurs franches. Le bleu correspond au bleu-violet n° 1 du même tableau. Cependant le bleu fixé sur les cellules épithéliales du rein, par exemple, peut correspondre au bleu rabattu à un dixième de noir (deuxième cercle chromatique de Chevreul).

Étudions maintenant, à l'aide de cette matière colorante, la dégénérescence amyloïde du rein, du foie et de la rate.

Reins. — J'ai examiné cinq pièces de reins amyloïdes, conservées depuis deux ans dans l'alcool, au laboratoire de la Charité. Dans les reins peu altérés, examinés après qu'on a coloré des sections minces au violet de méthylaniline, on voit quelques-unes des anses des glomérules de Malpighi ou la plupart d'entre elles colorées en rouge, tandis que tout le reste de la préparation est coloré en bleu. Quelques artérioles dont les parois sont infiltrées par cette substance sont aussi colorées en rouge.

Sur deux de ces reins atteints de la dégénérescence amyloïde au plus haut degré, toutes les artérioles, les glomérules, un grand nombre des tubes contournés, presque tous les tubes de Henle et les tubes droits étaient modifiés ; les parties lésées se coloraient en rouge et les parties saines en bleu.

Sur les coupes très-minces, il était facile de bien déterminer quels éléments participaient à la lésion.

Ainsi, dans les glomérules, les parois des vaisseaux étaient colorées en rouge et très-épaissies. La lésion portait sur leurs couches internes, et le tissu conjonctif qui unit ces vaisseaux montrait ses fibrilles et ses cellules colorées en bleu. Les cellules plates qui tapissent les parties libres des anses vasculaires du glomérule étaient normales et bleues. Les cellules de revêtement de la capsule du glomérule étaient également bien visibles et normales. La paroi de la membrane capsulaire était généralement normale.

Les sections transversales des artérioles montrent leur endothélium très net et normal, de couleur bleue. Dans toutes les cellules, le noyau est bien visible ; le bord du noyau s'accuse par une ligne bleue, et les granulations, les nucléoles et les granules du protoplasma cellulaire sont également de couleur bleue. La membrane interne, les lames et fibres de la membrane moyenne sont colorées en rouge et tuméfiées, ainsi que les fibres musculaires lisses, de telle sorte qu'il en résulte souvent une zone uniformément teintée. Lorsque la lésion est moins avancée, la membrane interne est seule dégénérée. Quant à la membrane externe, elle est généralement respectée, ses cellules de tissu conjonctif et ses fibres sont de couleur bleue. Cependant on peut voir aussi des fibres et lamelles rouges, tandis que les cellules de tissu conjonctif conservent la couleur bleue. Les lésions des petites veines des pyramides sont les mêmes et très-prononcées. Leur endothélium est conservé intact, les globules rouges et les cellules lymphatiques sont colorées en bleu.

Dans les tubes sinueux de la substance corticale, on voit assez souvent la membrane hyaline propre épaissie et rouge ; mais cet épaississement par dégénérescence amyloïde est beaucoup plus prononcé dans les anses de Henle et surtout dans les tubes droits et dans les tubes collecteurs. Sur les sections transversales de ces derniers, où la membrane hyaline est mise en évidence, on voit, comme dans les autres, une zone épaisse, colorée en rouge, qui limite leur lumière.

A l'intérieur de la membrane hyaline, les cellules épithéliales de ces différents tubes sont toutes conservées en place et colorées en bleu. Leur couleur bleue est rabattue par une teinte de noir, ce qui tient probablement à ce que ces cellules étaient granulo-graisseuses, comme dans toute néphrite albumineuse. Dans les préparations de ces deux reins fortement dégénérés, il n'y avait pas de cellules épithéliales qui eussent subi la transformation amyloïde.

Les cellules épithéliales des tubes contournés étaient souvent aplaties par la pression qu'exerçaient sur elles les cylindres hyalins très-réfringents contenus dans la lumière centrale du tube. Beaucoup des tubes de Henle et la plupart des tubes droits et collecteurs contenaient aussi en dedans de leur revêtement cellulaire et à leur centre des cylindres hyalins. Ces derniers se coloraient toujours en bleu-violet plus franc que la couleur des cellules. Il en résultait que, sur les sections de ces tubes, on avait trois couleurs bien accentuées : la couleur rouge de leur membrane propre et du tissu conjonctif voisin, la couleur bleue-violette rabattue du revêtement épithélial et la couleur bleue-violette franche du cylindre central. Autour du tube collecteur, on voyait les cercles rouges des tubes de Henle et des veinules en anse, renfermant des éléments, globules du sang et cellules colorées en bleu. Le tissu conjonctif qui séparait les sections transversales des tubes était coloré en bleu, mais parcouru par des capillaires à parois rouges. Il en résultait des figures très-élégantes.

D'après ce qui précède, on voit combien l'analyse chimique d'un tissu composé d'éléments les uns malades, les autres sains, est hérissée de difficultés. Les tissus les plus petits, tels que les tubes de Henle et les capillaires, ont, en effet, leur membrane d'enveloppe altérée, tandis que leur contenu est normal.

Le grand avantage de ce mode de préparation sur la teinture d'iode et l'acide sulfurique dans l'étude de la dégénérescence amyloïde, c'est que les éléments les plus délicats sont conservés avec leur forme et leur structure ; de plus, on peut faire durcir complètement les pièces avant d'en faire des préparations et enfin on peut conserver ces préparations colorées dans la glycérine, sans que leur couleur change. La plupart des préparations que je présente à la Société sont faites depuis un mois : on sait qu'au contraire la couleur déterminée par l'iode s'efface par l'action de la lumière.

Les préparations de rein que nous avons faites nous permettent d'affirmer que les cylindres hyalins qui se forment, là comme dans la néphrite albumineuse chronique ne sont pas formés de la même substance que celle qui infiltre les parois des tubes et des vaisseaux. Nous pouvons dire aussi que, dans ces cas tout au moins, l'endothélium des vaisseaux, l'épithélium des tubes urinifères et des membranes des glomérules est respecté par la dégénérescence amyloïde.

Foie. — Je n'ai eu à ma disposition que deux foies atteints de dégénérescence amyloïde. L'un d'eux était relatif à un individu leucocythémique, mort dans le service de M. Sée, à la Charité. Il y avait dans le foie des tumeurs formées par le tissu adénoïde. De plus, les vaisseaux capillaires des îlots hépatiques avaient tous subi, et cela avec la plus grande régularité, une dégénérescence amyloïde portant sur leur paroi. Les veines hépatiques, celles en particulier du centre des îlots et les branches de la veine-porte étaient complètement normales. La rate et le rein étaient indemnes de la dégénérescence amyloïde dans cette observation.

Sur une section assez étendue, on voyait la paroi des gros vaisseaux du centre et de la périphérie des îlots avec leur couleur bleue, tandis que les capillaires radiés de l'îlot montraient tous leur paroi assez épaisse et colorée en rouge. Ces capillaires étaient dilatés de telle sorte que leur section longitudinale montrait deux bandes rouges parallèles séparées par un espace vide, tandis que leur section transversale avait la forme d'un cercle limité par une paroi également épaisse et rouge. Les réseaux des cellules hépatiques intermédiaires aux capillaires étaient colorés en bleu et plus étroits qu'à l'état normal. Dans ce foie, les cellules du centre de l'îlot étaient pigmentées en jaune par la bile et il y avait eu de l'ictère pendant la vie.

Lorsqu'on examinait avec un fort grossissement (500 diamètres) ces préparations colorées par le violet de méthylaniline, on voyait à l'intérieur de la paroi altérée et rouge des capillaires, leur endothélium parfaitement intact et de couleur bleue, avec ses cellules plates et ses noyaux. Les corpuscules rouges et les cellules lymphatiques étaient également colorés en bleu.

Dans le second spécimen de foie que j'ai étudié, la dégénérescence amyloïde était beaucoup plus prononcée et plus diffuse. Les parois des artères hépatiques, des veines-portes et même de quelques veinules hépatiques étaient altérées et se coloraient en rouge. La lésion portait sur les membranes internes plus spécialement, comme cela a été dit à propos du rein. De plus, les vaisseaux capillaires étaient très-irrégulièrement pris, les uns tout à fait indemnes, les autres montrant dans leurs parois, au-dessous de l'endothélium, des plaques rouges tuméfiées ; d'autres enfin complétement obstrués et transformés en des cylindres pleins, volumineux, formés par l'épaississement de la paroi et des éléments (cellules lymphatiques surtout), dégénérés, rouges agglutinés les uns aux autres et faisant corps avec la paroi. Il y avait, dans ce cas, une dégénérescence amyloïde de la rate qui portait surtout sur les cellules lymphatiques des corpuscules spléniques, en sorte qu'on peut supposer le transport de ces éléments altérés par la veine-porte. Sur les points du foie où les capillaires étaient obstrués, le réseau des cellules hépatiques coloré en bleu séparait le réseau des capillaires coloré en rouge violet. Les réseaux de cellules hépatiques étaient parfois très-amincis par compression.

Rate. — J'ai étudié quatre rates amyloïdes avec le violet de méthylaniline. Dans deux d'entre elles les corpuscules de la rate étaient presque seuls altérés. Dans les deux autres, il s'agissait d'une infiltration complète de la pulpe aussi bien que des corpuscules. Dans l'une de ces dernières, provenant du service de M. Gosselin et appartenant à un individu mort avec de l'infection purulente dans le cours d'une maladie

osseuse chronique, il y avait une quantité de petits abcès miliaires au milieu de la substance amyloïde de la rate. Ce fait suffirait à montrer que les vaisseaux sont perméables, au moins en partie, et que des cellules lymphatiques peuvent s'épancher en même temps qu'il se fait un travail inflammatoire dans les tissus infiltrés de la substance amyloïde.

Dans la forme de dégénérescence où les corpuscules sont seuls atteints (rate-sagou des auteurs allemands), les corpuscules sont gros et translucides. Les artères des corpuscules étaient complètement normales dans une de mes observations. Elles étaient colorées en bleu au milieu des corpuscules dont toutes les cellules lymphatiques et une partie des mailles réticulées se colorait en rouge. Les capillaires des corpuscules étaient altérés dans leur paroi, mais leur endothélium était normal. C'était surtout les fibrilles du tissu réticulé, adjacentes aux parois malades des capillaires, qui subissaient la dégénérescence amyloïde. Dans une de ces rates, où les corpuscules étaient surtout malades, on voyait quelques veinules du tissu de la pulpe atteintes dans leur paroi interne. Mais les cellules endothéliales des veines et les mailles du tissu réticulé du stroma, aussi bien que ses cellules lymphatiques, étaient normales.

Dans les deux cas d'infiltration amyloïde complète, tous les vaisseaux étaient altérés à un très-haut degré, bien que perméables au sang. La capsule splénique et les trabécules étaient colorés en bleu, bien que ces parties fussent parcourues par quelques capillaires dont les parois étaient malades. Les corpuscules étaient petits et incomplétement colorés en rouge, de telle sorte qu'une zone de cellules lymphatiques bleues se trouvait habituellement au centre du corpuscule, autour de l'artère. Les veines de la pulpe étaient toutes lésées; leur paroi, généralement épaissie à un très-haut point, bien que leur calibre restât le même, présentaient à leur intérieur un endothélium très-net et très-sain. Il y avait aussi là des globules sanguins. Le tissu réticulé qui unit les veines de la pulpe était tantôt normal, tantôt altéré en partie. La lésion portait alors sur le réseau des fibrilles et sur les cellules qui y étaient contenues.

Les cellules lymphatiques de la rate, lorsqu'elles sont dégénérées, perdent, comme on le sait, leur noyau; elles s'agglutinent les unes aux autres et finissent par remplir et distendre les mailles du réticulum. Dans la forme de rate-sagou, lorsque les mailles du réticulum et les parois des capillaires sont également amyloïdes, on a, sur une section d'un corpuscule splénique, une teinte rouge uniforme parcourue seulement par les fentes et petits canaux linéaires représentés par la lumière des capillaires. Ces fentes sont limitées par des cellules endothéliales munies de noyaux et teintées en bleu.

On peut voir, par le détail des observations précédentes, que l'application du violet de méthylaniline est excellente et destinée à remplacer l'iode dans l'étude des dégénérescences amyloïdes, lorsqu'on voudra en faire une analyse hystologique complète.

— M. Hardy présente des échantillons de sels de *pilocarpine* ou *alcaloïde du jaborandi*.

SUR LE JABORANDI.

Dans la séance du 8 mars, j'ai indiqué un procédé facile pour extraire le principe actif contenu dans le *pilocarpus pinnatus*, vulgairement connu sous le nom de jaborandi. J'ai montré que par des traitements successifs par l'eau, l'alcool, l'acétate de plomb ammoniacal, et le bichlorure de mercure on peut obtenir plusieurs substances.

La première possède les propriétés des alcaloïdes; suivant l'usage actuel de la nomenclature des produits actifs des végétaux, on peut proposer pour elle le nom de pilocarpine; l'échantillon que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société est le chlorhydrate de pilocarpine. Le chlorhydrate de pilocarpine est bien cristallisé, soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool absolu et dans l'éther.

La seconde substance se présente en cristaux parfaitement définis. On l'obtient, suivant la rapidité avec laquelle elle se dépose, en groupes cristallisés blanc de neige, ou en gros cristaux incolores.

Indépendamment de ces deux principes, il reste dans les eaux mères une autre matière qui présente l'aspect d'une masse visqueuse et amorphe et qui donne les réactions caractéristiques des alcaloïdes végétaux. Est-elle identique ou différente du chlorhydrate de pilocarpine? C'est ce que des expériences ultérieures devront démontrer.

— M. Bloch fait une communication intitulée : *Expériences sur la vitesse du courant nerveux sensitif de l'homme*. (Sera publiée.)

— M. Moreau fait une communication sur la vessie natatoire des poissons. (Sera publiée.)

Le secrétaire, A. Hénocque.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Du Scotome scintillant ou Amaurose partielle temporaire; par M. Dianoux, interne des hôpitaux. 1875.

Telle est la question que M. Dianouse, interne distingué des hôpitaux, a pris pour sujet de sa thèse. Atteint lui-même de cette névrose de l'appareil sensoriel de la vision, il était placé, mieux que personne, pour décrire cette singulière affection. D'ailleurs, il est à remarquer, et M. Dianouse insiste sur ce point dans l'étude historique de son travail, que la plupart de ceux qui ont écrit sur ce phénomène en étaient atteints. Ainsi Wollaston, Arago et Piorry avaient eu plusieurs attaques d'hémiopie temporaire. Quoi qu'il en soit et malgré la grande valeur scientifique des hommes éminents que nous venons de citer, il n'existait pas dans les ouvrages classiques de monographie sur ce point de la science.

Chaque attaque de cette affection débute, on le sait, par une hémiopie bien caractérisée, à laquelle succède, au bout de quelques minutes, un scintillement lumineux très-singulier. Dans les points primitivement obscurs apparaissent des flammes qui se disposent en forme d'arches dont la concavité embrasse le point de fixation, puis les autres se superposent et finissent même par envahir la partie primitivement respectée du champ visuel.

Telle est la description du phénomène. On voit qu'il débute par un scotome de forme hémiopique, et ce trouble peut constituer à lui seul toute l'attaque : c'est l'hémiopie passagère.

En second lieu, le scintillement succédant au scotome.

Il arrive souvent, et c'est Piorry qui a insisté sur ce point, que des phénomènes généraux succèdent à cette attaque, par exemple : la paralysie passagère d'un membre, des vertiges, prodromes d'une véritable migraine.

A quelle cause faut-il rattacher cette altération fonctionnelle. Ce ne peut être ni un phénomène d'anémie cérébrale, ni même une anémie mésocéphale. Est-ce dû à une paralysie momentanée de la rétine, comme le croient Brewster, Quaglino ou Piorry?

Dans cette hypothèse, on ne s'expliquerait pas la localisation des diverses formes d'hémiopie.

M. Dianouse est porté à localiser l'origine de ce phénomène et à le rattacher à une perturbation apportée dans le fonctionnement des nerfs optiques ou du chiasma de ces nerfs. A ses yeux, l'hémiopie est considérée comme un argument sérieux en faveur de la semi-décussation, et il serait disposé à admettre que ce trouble fonctionnel est sous la dépendance d'une ischémie momentanée des parties que nous venons de citer.

L'étiologie de cette affection vient à l'appui de cette opinion. C'est la maladie de ceux qui sont obligés de soumettre leur appareil de la vision à une application continuelle et soutenue. C'est ce qui explique le grand nombre de savants qui en ont été atteints.

Du glaucome hémorrhagique; par M. E. Hache (1874).

Les affections glaucomateuses de l'œil sont dues à des causes diverses. M. Hache nous fait connaître la forme hémorrhagique non décrite jusqu'à ce jour et qui reconnaît comme lésion primitive l'altération sléreuse des parois vasculaires.

Jusque dans ces derniers temps, on ne connaissait que des observations isolées de cette variété de glaucome, dont la connaissance parfaite ne pouvait être faite que lorsque M. Liouville eut démontré l'existence de la généralisation des anévrysmes miliaires et leur présence dans la rétine.

Dans une première période, le glaucome hémorrhagique est caractérisé uniquement par des taches ecchymotiques et des diffusions sanguines existant dans la rétine. Ce n'est que plus tard qu'apparaissent les phénomènes glaucomateux qui, dans ce cas, revêtent une gravité exceptionnelle, car l'iridectomie est impuissante à arrêter la maladie, qui ne tarde guère à envahir l'œil congénère.

On le voit, il est important pour le médecin d'établir, dès le début, la nature de l'affection en présence de laquelle il se trouve, à cause de la gravité du pronostic.

Des cals douloureux; par M. Daniel Pasturaud.

Tel est le sujet d'un mémoire intéressant dû à M. Pasturand.

C'est sous ce titre qu'il étudie les cals, les cicatrices osseuses solides qui deviennent le siége de douleurs plus ou moins intenses, sans qu'une poussée inflammatoire du côté de cette cicatrice puisse expliquer ces phénomènes douloureux. Pour M. Pasturaud, ce sont de véritables névralgies du cal, analogues aux névralgies des moignons.

Parmi les faits qui servent de base à cette étude, on voit que pour les uns, les douleurs ont pour cause évidente la lésion d'un nerf due, soit à une compression de cet organe, soit plutôt à une dégénérescence, ou encore à un névrome formé à ce niveau; il n'est pas douteux que dans certains cas il s'agissait d'une véritable névrite caractérisée par un accroissement de volume, par une prolifération du tissu conjonctif et par la destruction des tubes nerveux. C'est même cette dernière opinion qui est la plus probable, car M. Ollier a demontré que la cicatrice osseuse forme aux nerfs un canal osseux et les englobe comme une substance inerte. C'est le nerf enflammé qui viendrait lui-même s'étrangler par suite de son gonflement.

Pour le plus grand nombre des cals douloureux, c'est l'explication qu'on peut en donner. Mais un certain nombre de faits échappent à cette hypothèse. Aussi, pour en rendre compte, M. Gosselin a cru devoir créer une forme spéciale, qu'il désigne sous le nom d'ostéite à forme névralgique, ou plutôt d'ostéo-névralgie. Malgré l'opinion du savant professeur de la Charité, l'ostéite est douteuse. Il est plus probable que les douleurs sont dues, soit à ce que l'os reste à l'état éburné et comprime les filets nerveux; ou bien encore à ce qu'un rameau nerveux, blessé dans le voisinage, continue à souffrir de la lésion primitive qui ne se répare que lentement ou pas du tout.

Ce fait rendrait compte du retard de consolidation noté par M. Gosselin, et dans lequel on pourrait voir un trouble de nutrition lié à la blessure nerveuse.

Quoi qu'il en soit de ces différentes hypothèses, il n'y a que la première variété qui soit nettement établie, c'est-à-dire les cals douloureux par lésion de nerfs englobés ou irrités par le cal.

Dr P. Coyne.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Pansement des plaies récentes avec le perchlorure de fer. — M. Richet emploie le perchlorure de fer à 30 degrés en badigeonnage sur toute plaie consécutive à une opération, chaque fois que l'on peut craindre des hémorrhagies, des infiltrations dans le tissu cellulaire ou la propagation de l'inflammation. Il a appliqué pour la première fois à la taille ce procédé de pansement, dont il s'est bien trouvé, et qu'il a étendu depuis lors à un grand nombre d'autres cas. La douleur, d'abord très-vive, qui suit l'application topique du perchlorure tombe rapidement, de telle sorte que les malades ne souffrent et ne se plaignent guère plus que pour les autres pansements. (Journal de médecine et de chirurgie pratique.)

Du traitement des névralgies par des inhalations de nitrite d'amyle. — M. Fuckel utilise l'action anesthésique du nitrite d'amyle pour faire cesser les douleurs dans les accès de névralgies, principalement de névralgies viscérales (gastralgie, hystéralgie, etc.). L'inhalation de quelques gouttes de ce liquide suffit pour amener promptement le calme. L'auteur l'a employé avec le même succès dans le traitement de la colique saturnine, et même dans un cas de tétanos spontané; les crises auraient cessé après l'inhalation, répétée trois fois par jour, de deux gouttes de nitrite d'amyle. (Deutsches Archiv.)

Traitement du pityriasis capitis. — Le pityriasis de la tête est une des affections à la fois les plus communes et les plus rebelles, c'est dire qu'il a excité de tout temps la sagacité des praticiens, et qu'il a fait la fortune de maint charlatan. Tout traitement employé en ce cas et recommandé par un clinicien de mérite est donc utile à connaître; voici celui que conseille M. Lailler, de l'hôpital Saint-Louis: « L'individu doit préalablement, si c'est un homme, se faire couper les cheveux assez courts. Si c'est une femme, on se contente d'écarter les cheveux, et de porter le topique sur les parties malades à l'aide d'une brosse douce ou d'une éponge. La solution dont on fait usage se prépare ainsi: on prend grand comme la main d'écorce de bois de panama que l'on fait bouillir dans de l'eau jusqu'à réduction d'un quart; on passe, on laisse un peu refroidir et l'on ajoute une centaine de grammes d'alcool. La solution ainsi obtenue sert à faire, deux fois par semaine, des frictions sur le cuir chevelu. Si les cheveux tombent beaucoup, il est absolument nécessaire de sacrifier la chevelure. Dans ce cas, M. Lailler complète le traitement en prescrivant de faire matin et soir, sur la tête, une friction avec gros comme une noisette de baume opodeldoch. Par ses propriétés aromatiques, cette préparation excite et anime le cuir chevelu; le savon et l'ammoniaque qu'elle contient, émulsionnent ou dissolvent l'enduit sébacé de la tête. Le baume opodeldoch ne doit être employé que si les cheveux sont coupés très-courts. Il présente, en effet, comme tous les corps savonneux l'inconvénient de poisser les cheveux, de les agglutiner, de les coller ensemble, ce qui, chez une femme surtout, n'est pas sans inconvénient. (Journal de médecine et de chirurgie pratiques.)

Cas d'empoisonnement par le pavot, chez un enfant de trois semaines, traité avec succès par les lavements de café. — Une dame, pour procurer un bon sommeil à son enfant, âgé de trois semaines, lui fait prendre une infusion de pavot (trois quarts d'une tête dans un quart de litre d'eau, réduit au tiers environ). Vers minuit, c'est-à-dire quatre heures après l'administration de cette infusion, l'enfant ne donne plus signe de vie. M. Kobryner, médecin de la famille, appelé en toute hâte, fait prendre à l'enfant 40 grammes de sirop d'ipéca, qui restent sans effet. Il lui fait alors administrer du café en lavements, pendant qu'il entretient, par des sinapismes, une forte révulsion sur tout le corps. Vingt heures après le début du traitement, l'enfant était hors de danger. Il avait pris, en lavements, environ cinq quarts de litre de café. (Bulletin gén. de Thérapeut.)

Diarrhée vaso-paralytique des cachectiques; emploi du chlorate de potasse. — Le docteur C. Bonfigli désigne sous le nom de *diarrhée vaso-paralytique* celle qui s'observe chez les personnes cachectiques atteintes d'une maladie du système nerveux, qui est caractérisée par de fréquentes évacuations alvines formées de matières séreuses, et se montre rebelle à l'emploi des astringents, des narcotiques, etc. Elle ne s'accompagne pas d'une augmentation de sensibilité du ventre à la palpation.

Sur quinze observations cliniques, le chlorate de potasse a exercé toujours une action favorable sur la diarrhée. Il est nécessaire d'administrer le médicament plusieurs jours de suite. La dose peut varier de 2 grammes à 10 grammes dans les vingt-quatre heures, suivant la gravité du cas. (Il Movimento, février 1875.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Budget et nouveau projet d'organisation des hôpitaux militaires. — Le Bulletin de la réunion des Officiers publie sur le budget et sur un projet de réorganisation des hôpitaux militaires, les renseignements suivants:

La dotation du service hospitalier atteint le chiffre de 12,600,209 fr.; la progression ascendante du prix des denrées alimentaires et de tout ce qui tient aux besoins usuels de la vie matérielle ont forcé la commission à porter le prix de la journée d'hôpital de 1 fr. 50 cent. à 1 fr. 62 cent.; elle s'est arrêtée au chiffre de 12 centimes, refusant d'aller jusqu'à 16 centimes, et a provoqué une diminution de 200,000 francs sur les prévisions d'ensemble du service; les réclamations de la plupart des commissions des hospices civils qui reçoivent des militaires ont en partie provoqué cette élévation du prix de la journée, et le maintien de 21,000 semestriers a aussi entraîné, lors du dépôt des dispositions additionnelles du budget de la guerre, l'allocation supplémentaire d'un crédit de 500,000 francs.

On étudie, d'ailleurs, en ce moment un nouveau projet sur l'organisation des hôpitaux militaires et sur les conditions d'admission des militaires dans les hospices civils; à cet égard, la commission du budget a exprimé le désir qu'une plus grande extension soit donnée à ce dernier mode de traitement, qui aurait, à son avis, l'avantage d'éviter les dépenses d'entretien des grands hôpitaux, qui sont rarement utilisés en totalité et détournent un personnel assez nombreux du service actif. Au point de vue sanitaire et de la mortalité, il est acquis que les vastes hôpitaux deviennent à la longue des foyers d'infection, et que plus grand est le nombre des lits dans des locaux à plusieurs étages, plus lente et plus difficile devient la guérison de bon nombre d'affections. En présence de ces dernières considérations, il sera fort intéressant de connaître les résultats que donnera la mise à l'épreuve du système américain appliqué en France, avec certaines modifications, par M. l'ingénieur Tollet, pour la construction des casernes, quartiers et hôpitaux; en 1872, le ministre de la guerre a décidé que les hôpitaux de Châlons et de Bourges seraient édifiés d'après ce système. Il comprend une série de pavillons contenant une trentaine de lits au plus et ne se composant que d'un rez-de-chaussée exhaussé à 1 mètre au-dessus d'une voûte aérée en toutes ses parties; la carcasse de ces bâtiments, de forme ogivale, est en fer et se complète par un coffrage de briques tubulaires permet-

tant de faire large mesure à chaque malade, en lui réservant 60 mètres cubes d'air renouvelables d'heure en heure; cette forme de construction répétée multiplie les points de contact avec l'air et la lumière, et c'est celle qui correspond au minimum cube de matériaux joint au maximum d'air clos ; l'incombustibilité des matériaux employés permet sans danger d'en flamber les parois pour chasser les miasmes, et l'armature en fer en garantit la durée ; c'est un progrès sur le système des baraques américaines, qui étaient à brûler tous les dix ans.

En attendant l'expérience pour les hôpitaux, on peut préjuger du résultat par l'examen d'une caserne de cinq cents artilleurs, à Bourges, dont l'érection assez rapide n'a pas coûté plus de 100,000 francs, et d'un pavillon établi près des travaux du fort de Cormeilles, pour les soldats du génie ; par une heureuse innovation, à l'entrée de ce dernier est ménagée une sorte d'antichambre à double ouverture extérieure, dans laquelle on a placé, pour les soins de propreté un double lavabo : l'un à hauteur d'appui et l'autre à la région inférieure, pour la toilette des pieds ; ce dernier détail a bien son prix pour quiconque sait combien ces besoins hygiéniques de chaque jour trouvent difficilement satisfaction dans nos anciens casernements.

***

Hôpitaux de Paris. — *Concours pour deux places de médecin.* — Séance du samedi 15 mai. MM. Landrieux, Lahadie-Lagrave, Danlos et Sanné : *Du delirium tremens.*

***

Hôpital de Lourcine. — *Leçons sur la syphilis.* — M. le docteur Lancereaux commencera ses leçons le lundi 24 mai 1875 et les continuera les lundis suivants, à la même heure.

***

Société de secours des Amis des Sciences. — La séance publique annuelle de la Société de secours des Amis des Sciences a eu lieu le samedi 8 mai, à la Sorbonne, sous la présidence de M. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences.

M. Félix Boudet, secrétaire de la Société, a rendu compte de la gestion du conseil d'administration, pendant l'exercice 1874, et des secours votés par la Société, pour l'année 1875, montant à 33,000 fr., y compris les subventions annuelles accordées aux familles des aéronautes Crocé-Spinelli et Sivel.

Le siège de la Société est rue de Seine, 34.

Le prix de la souscription annuelle est de 10 fr. Celui de la souscription perpétuelle est de 200 fr. une fois payés.

***

M. Pasteur. — On sait qu'une pension viagère de 12,000 fr. a été accordée par l'Assemblée à M. Pasteur, à titre de récompense nationale.

On annonce que M. Pasteur, se trouvant hors d'état de continuer ses fonctions de professeur, vient d'être doté d'une nouvelle pension de 6,000 fr. qui s'ajoutera à la première.

***

Faculté de médecine de Paris. — M. Ball, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à faire, près cette Faculté, un cours complémentaire sur les maladies mentales et nerveuses.

***

Faculté de médecine de Nancy. — M. Rigaud, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Nancy, membre du jury d'agrégation, est autorisé à se faire suppléer par M. le docteur Gross, agrégé près ladite Faculté.

***

École de médecine de Rennes. — M. Cauchois, docteur en médecine, est institué suppléant de pathologie et clinique externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen.

***

École de médecine de Limoges. — Par arrêté du 1er avril, M. le ministre de l'instruction publique a décidé qu'il sera ouvert à Limoges, le 9 novembre 1875, un concours pour un emploi de suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de cette ville.

***

École de médecine de Caen. — M. Gidon, docteur en médecine, est institué suppléant des chaires de pathologie et de clinique externes près l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen, pour une période de six années.

***

École de médecine d'Amiens. — M. Bor, pharmacien de 1re classe, est institué suppléant des chaires de chimie et de pharmacie, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens, pour une période de six années.

***

École de médecine de Besançon. — M. Boisson, pharmacien de 1re classe, est institué suppléant des chaires de chimie et de pharmacie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, pour une période de six années.

***

École de médecine de Poitiers. — M. Dupont (Étienne-Norbert), pharmacien de 1re classe, est institué suppléant des chaires de chimie et de pharmacie, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, pour une période de six années.

***

École de médecine de Toulouse. — M. Guittard, professeur de pathologie interne à l'École de médecine et de pharmacie de Toulouse, est autorisé à se faire suppléer, pendant le deuxième semestre de l'année scolaire 1874-75, par M. Caubet, professeur suppléant à ladite École.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre.		Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
	Minim.	Maxim.								
1875										
8 mai.	+12.1	+21.2	756.2	75	0.4	1.9	SO	13	couvert.	16.0
9 —	+13.1	+21.9	755.5	68	2.8	2.7	ONO	1	couvert.	12.0
10 —	+11.0	+17.6	760.6	75	0.2	3.1	O	1	couvert.	9.5
11 —	+ 6.0	+21.3	766.2	46	0.0	3.3	SO	1	tr.-nuag.	3.0
12 —	+ 9.1	+24.5	764.5	25	0.0	5.4	N	1	serein.	0.0
13 —	+ 9.5	+24.4	762.2	34	0.0	2.2	NNO	8	p. nuag.	0.0
14 —	+ 9.8	+24.4	761.4	42	0.0	2.2	E	7	p. nuag.	3.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 14 mai 1875, on a constaté 901 décès, savoir :

Variole, 5 ; rougeole, 24 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 17 ; érysipèle, 9 ; bronchite aiguë, 50 ; pneumonie, 105 ; dyssenterie, 0 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 6 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 10 ; croup, 14 ; affections puerpérales, 9 ; autres affections aiguës, 273 ; affections chroniques, 405, dont 174 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 38 ; causes accidentelles, 30.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

MORGAGNI.

Suite et fin.— Voir le numéro précédent.

Bien que Morgagni eût fort judicieusement admis l'existence de gaz dans le sang, il n'eut pas la moindre idée du rôle qu'il pouvait jouer, car, au moment où il écrivait, les précieuses observations de Boyle (1), de Hook (2), de Lower (3), de Black (4), etc., qui conduisaient à la découverte de la respiration n'étaient pas encore publiées ou n'étaient que peu connues. C'est par un obstacle à la circulation qu'il s'explique la mort consécutive à la compression de la trachée : « L'air reçu en dernier lieu par les poumons se dilatant et comprimant avec plus de force les plus petits vaisseaux qui servent de passage au sang à travers ces viscères, celui-ci doit nécessairement s'arrêter dans les poumons, dans le ventricule droit du cœur et dans la veine cave. » Un peu plus loin, cependant, Morgagni laisse bien voir l'embarras où il est d'expliquer l'asphyxie : « Ce serait ici le lieu de parler aussi des sujets dont les auteurs rapportent la mort subite à l'inspiration d'un air trop épais ou trop rare, parce que le premier comprime les plus petits vaisseaux des poumons et *que le second ne développe pas ces derniers qui, restant affaissés, ne laissent pas passer le sang* (5). Mais, d'après les expériences de Crenwood, l'air d'un puits, où périssaient très-promptement les hommes qui y descendaient et où s'éteignaient les flambeaux, ne fut point trouvé différent de l'air commun, ni par sa densité (6), ni par sa pesanteur (7), ni par son humidité, ni par son élasticité... Comme il ne s'est offert ni à Valsalva ni à moi aucun sujet enlevé par ce genre de mort sur lequel nous ayons pu examiner l'état des viscères et du sang, je passe sur cette recherche. » L'explication mécanique de l'asphyxie dont il s'est contenté tout à l'heure dans le cas de compression de la trachée ne peut plus être invoquée lorsque les voies aériennes sont libres. Morgagni voit très-bien l'insuffisance de sa théorie ; mais, en l'absence d'autopsie, il renonce, de parti pris, à en chercher une meilleure. Nulle part, peut-être, il ne s'est montré plus exclusivement anatomo-pathologiste. Quoiqu'il aime les théories, il a pris évidemment pour règle de n'en faire d'autres que celles qui seront fondées sur ce qu'il aura vu de ses yeux. Ce parti pris a en sa raison d'être. Nous le constatons, sans le blâmer.

Si Morgagni ne peut se rendre compte de la cause de la mort dans l'asphyxie, il connaît au moins les symptômes qui l'accompagnent. Contre l'autorité du *Sepulchretum*, il insiste notamment sur les convulsions. Il rappelle que, dans la grotte du chien, les animaux agitent leurs membres. « Et pour que vous ne pensiez pas, dit-il, que ces mouvements convulsifs dépendent d'une affection primitive du cerveau, remarquez que les animaux, relevés de là et exposés à un air pur se rétablissent comme s'ils n'avaient souffert aucun mal (1). »

Morgagni a fait quelques expériences sur la mort par submersion. Il a trouvé que les poumons étaient œdémateux, mais que les voies digestives et aériennes ne renfermaient pas d'eau, résultat conforme à celui qu'Haller a noté dans quelques expériences ; il n'ignore pas qu'il y a des faits contradictoires et ces différences ne sont pas sans l'étonner : « Je vois qu'il s'est trouvé des auteurs qui ont expliqué la chose d'après les différentes déterminations que prenaient les individus pendant qu'ils étaient submergés. Mais chez les animaux ces différentes déterminations ne peuvent exister (2), et cependant nous trouvons aussi des différences sur eux à ce sujet. »

Mais Morgagni est trop partisan de ce que l'on a désigné depuis sons le nom de *déterminisme*, pour que ces différences puissent sérieusement l'embarrasser. C'est chez lui une idée parfaitement arrêtée que les phénomènes de la vie ne surviennent pas capricieusement et au hasard, et que la diversité qu'ils présentent tient à la diversité des conditions dans lesquelles ils se produisent.

« Si, en répétant une expérience, dit M. Bernard, on trouve des résultats discordants ou même contradictoires, on ne devra jamais admettre des exceptions ni des contradictions réelles, ce qui serait antiscientifique; on conclura uniquement et nécessairement à des différences de conditions dans les phénomènes, qu'on puisse ou non les expliquer actuellement (3). »

Morgagni exprime la même idée, en moins bons termes, il est vrai, quand il dit : « Une seule précaution omise est quelquefois cause que les expériences ne concordent pas (4). » Répétant une expérience de Pecquet, il obtint des résultats différents de ceux qu'avait indiqués cet auteur : Pecquet avait dit qu'après la ligature de l'artère crurale chez un chien, le sang ne s'écoula plus par une incision de la veine correspondante *que goutte à goutte et finit même par s'arrêter tout à fait.* Morgagni trouva, au contraire, chez deux chiens, que l'écoulement non-seulement ne s'arrêta pas, mais encore que le sang ne sortait pas goutte à goutte. Sur l'un des deux même « ce liquide ne cessa pas de couler abondamment et en formant un certain jet... Je ne doutai pas, continue Morgagni, que Pecquet ne fût tombé, par un effet du hasard, sur un chien chez lequel les rameaux qui naissent de l'artère au-dessus de la ligature étaient plus petits et moins nombreux que sur les nôtres, et que ce ne fût pour cela qu'il lui était arrivé de voir autre chose que nous; ou bien encore il est possible qu'il eût lié l'artère plus haut que nous qui la liâmes à peu de distance de l'aine. Vous comprenez donc que Pecquet n'aurait pas dû négliger de dire à quel endroit l'artère devait être liée, s'il voulait que ce qu'il avait remarqué lui-même fût observé par les autres (5). » On voit que si Morgagni n'a pas trouvé le mot de *déterminisme*, il connaissait au moins la chose : « Le nombre des causes d'une maladie, dit-il ailleurs, est plus grand que ne pense le vulgaire. Une maladie est à la fois *une* et *multiple*; ce que Boerhaave prouve par de très-beaux exemples de cécité, de surdité et de difficulté de respirer, et le célèbre Sénac, par des cas de palpitations de cœur. On conçoit ainsi pourquoi on obtient si peu de guérisons dans certaines maladies, et pourquoi des remèdes souvent opposés entre eux se trouvent vantés dans divers ouvrages contre une seule et même maladie : c'est que la maladie n'est pas simple comme son nom (6). »

La pathogénie préoccupe Morgagni autant que l'étiologie. A cet égard, le livre *De Sedibus* est plein de remarques ingénieuses, parfois d'heureuses inductions : « Rien n'est plus naturel, dit-il, quand on examine dans le cerveau le sang coagulé qui s'y est épanché en

(1) Boyle reconnut que les animaux enfermés dans une petite quantité d'air s'y asphyxient et peuvent être rappelés à la vie si on leur fournit de l'air autre que celui dans lequel ils ont respiré.

(2) Hook, répétant une expérience faite pour la première fois par Vésale, vit qu'après l'ouverture du thorax la vie peut être entretenue longtemps à l'aide de la respiration artificielle et que le renouvellement de l'air dans le poumon est en somme le seul effet de cette dernière.

(3) Lower, examinant les viscères après l'ouverture du thorax, constate que la coloration vermeille du sang ne se produit que dans le poumon et que, sortant du ventricule droit, le sang est noir (1669). Quatre ans auparavant, Fracassati avait déjà noté qu'au contact de l'air la partie supérieure du caillot sanguin de noire devient vermeille.

(4) Dès 1757, Black (de Glasgow) avait trouvé que l'air fixé (*fixed air*) est un des produits de la respiration de l'homme, en soufflant à l'aide d'un tube dans de l'eau de chaux ; il avait aussi constaté qu'il est impropre à la respiration et qu'il ne diffère pas de celui qui est produit par la fermentation du moût de raisin ou par la combustion du charbon.

(5) Lettre XIX. La tentative d'explication qui est rapportée ici ne fait pas honneur aux auteurs à qui Morgagni l'attribue. On voit qu'ils admettaient, contre toute raison, que le poumon ne se dilatait pas si « l'air était trop rare » (en d'autres termes, ils méconnaissaient que l'ampliation du poumon est imposée par l'ampliation du thorax); ils supposaient, de plus, que le sang ne passe pas à travers les vaisseaux d'un poumon affaissé. Cette erreur, que partageait Haller, a été, comme on sait, réfutée par les expériences de Goodwyn et de Bichat.

(6) On comprend qu'avec des instruments imparfaits une légère différence de densité ait pu passer inaperçue.

(7) D'autres passages nous portent à penser qu'il s'agit vraisemblablement ici de la pression barométrique.

(1) Lettre XIX, t. III, p. 248. Un peu plus loin, il insiste sur ce que, « dans cette grotte, les vapeurs mortelles ne changent pas la hauteur du mercure dans le baromètre, ainsi que dans la caverne de Pyrmont ».

(2) Il est tout naturel que Morgagni n'ait pas entendu parler des mouvements réflexes, puisque le mémoire de Prochaska ne parut qu'en 1784 ; mais ce qui nous surprend dans ce passage, c'est qu'il refuse aux animaux le pouvoir de se déterminer volontairement.

(3) *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, 1865, p. 119.

(4) Lettre XIX, t. III, p. 245.

(5) Lettre XIX.

(6) Épître dédicatoire du IVe livre à l'illustre F. Schreiber.

grande quantité, que de se représenter à la mémoire les ruptures des anévrysmes de l'intérieur de la poitrine ou du ventre, et de penser qu'un accident semblable peut arriver dans le crâne, surtout lorsque des symptômes antérieurs permettent d'y penser. Ainsi, l'apoplexie qui enleva notre collègue, le célèbre Ramazzini, fut précédée de l'apparition de deux anévrysmes qui n'étaient pas plus gros qu'une fève et qui s'étaient développés, exemple rare, absolument au même endroit du dos de chaque main, au sommet de l'angle qui sépare le pouce du doigt indicateur (1). » On sait qu'aujourd'hui la réalité du mécanisme des hémorrhagies cérébrales soupçonné par Morgagni n'est plus à démontrer.

A tous les faits pathologiques qu'il rencontre, Morgagni cherche une cause particulière; il ne dédaigne pas même cellesqui peuvent lui paraître étranges : quelques auteurs, notamment Mead, frappés de voir, à l'ouverture du crâne, le cerveau tantôt fort distant de la boîte crânienne, tantôt la remplissant presque en entier, avaient imaginé que les phases de la lune exerçaient une influence sur les variations de volume du cerveau. Morgagni ne nie pas que la chose soit possible (2). Ce n'est pas l'auteur du livre *De Sedibus* qu'on accusera de rompre avec le passé. La tradition, même superstitieuse, trouve place dans son ouvrage. Plus riche qu'aucun autre de ses devanciers en faits personnels, il pouvait se dispenser d'y joindre les observations antérieures. Son livre eût été plus facile à écrire; d'une allure plus dégagée, il eût été d'une lecture plus agréable. Pourquoi Morgagni, qui a certainement dû peser ces avantages, ne s'est-il pas décidé à ce parti? « C'est que, dit-il, il n'y a pas d'autre moyen pour arriver à la certitude *que de recueillir et de comparer entre elles le plus possible d'histoires de maladies et d'autopsies soit appartenant aux autres, soit personnelles* (3). » Cette méthode que Morgagni indique si nettement, il n'est pas le seul à l'avoir appliquée : suivie par des hommes éminents, elle a été jusqu'ici féconde en découvertes. Mais si elle est fructueuse, il faut bien reconnaître qu'elle est pénible. Elle exige donc un esprit patient, non primesautier. Elle demande aussi qu'il ne soit pas orgueilleux et enclin à la contemplation exclusive de soi-même.

Il est en effet des gens qui ne tiennent pas compte des travaux d'autrui, qui, systématiquement, les ignorent et suivent leur idée. On ne peut nier qu'ils n'aient fait aussi des découvertes, mais je ne suis pas convaincu que, s'il eût été moins exclusif, leur labeur n'eût pas été plus fructueux; je demande s'il est un homme qui ait plus d'esprit que tout le monde et ne trouve à gagner auprès de personne. C'est d'ailleurs une question de savoir si les talents les plus originaux, ceux qui, en apparence, tirent tout de leur propre fond, n'empruntent rien aux autres d'une manière déguisée, ou tout au moins inconsciente; car il est impossible qu'un médecin, qu'un savant, qu'un chercheur quelconque dans n'importe quelle branche de l'activité humaine ne profite pas, même à son insu, d'idées, de notions nouvelles qui, à certains moments, tombent dans le domaine commun. Quel est l'homme adonné aux choses de l'esprit, fût-il isolé, qui aujourd'hui n'a pas entendu parler de *transformisme*, de *lutte pour la vie*, etc.; comment peut-on affirmer que ces idées qui s'imposent aux préoccupations de notre temps ne fructifient pas, sans que nous en ayons conscience, et ne donnent pas naissance à d'autres idées plus ou moins différentes, dont la filiation peut nous rester cachée?

Je m'arrête, de peur de lasser la patience du lecteur. J'avais l'intention, en commençant cette ébauche, de glaner çà et là des faits curieux, si abondants dans le livre *De Sedibus*, et je m'aperçois que j'y ai surtout puisé des idées générales, ce qui est infiniment moins attrayant. Au moins les citations précédentes montrent qu'on trouve dans Morgagni, comme dans tous les vrais maîtres, plus que des détails intéressants, mais des principes et une méthode. Peut-être qu'en ce moment, réunis autour du monument élevé au lieu de sa naissance, les compatriotes de Morgagni développent et complètent cette idée que je ne fais qu'indiquer.

Dr R. Lépine.

(1) Lettre III, t. I, p. 161.
(2) Lettre LII.
(3) Epître dédicatoire, etc.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

ÉTUDE CRITIQUE DE LA PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DU DIABÈTE.

Suite. — Voir le n° 20.

Tel est le tableau général de nos connaissances relatives à la physiologie du sucre dans l'économie. Il serait sans doute prématuré d'affirmer qu'il renferme la vérité toute entière, et qu'aucune retouche n'aura à y être faite. Cependant, il est impossible de n'être point frappé de l'harmonie qui existe entre ses divers plans et du caractère de certitude qui en marque les traits les plus essentiels. Il n'est qu'un point qui ne paraisse pas suffisamment élucidé, et sur lequel M. Cl. Bernard lui-même n'est pas aussi explicite que sur les autres : je veux parler de la diffusion du glycogène dans l'ensemble des tissus, dans les muscles en particulier. Il semble que le savant physiologiste n'aborde pas volontiers cette question.

Le passage suivant est à peu près le seul, dans les leçons dont j'ai reproduit quelques extraits analytiques, qui s'y trouve directement consacré : « En étudiant la glycogénèse chez le fœtus, j'avais vu que le foie n'est pas d'abord le siége de cette fonction : elle est diffuse et ne se localise que plus tard dans l'organe hépatique. Rouget n'a voulu voir dans cette diffusion de la substance glycogène qu'un élément constituant des tissus en général, ou du moins d'un grand nombre de tissus; nous ne nous arrêterons pas longuement à ces dernières interprétations qui nous éloignent trop de notre point de vue spécial, qui est la glycémie physiologique. Disons seulement que la matière glycogène, ou zoamyline, dans un grand nombre de tissus, dans presque tous ceux de l'embryon et des animaux inférieurs, est un fait que j'ai signalé moi-même et qui vient, au contraire, à l'appui de la théorie glycogénique; chez les animaux inférieurs, chez le fœtus, la division du travail est encore incomplète, la fonction glycogénique est diffuse, mais elle se localisera plus tard dans le foie, comme je l'ai vue se localiser, à un moment donné, dans le placenta et dans certaines parties de l'amnios » (1).

Il ne m'appartient pas de donner mon avis sur une pareille question : je ferai seulement remarquer que, entre autres raisons, il paraît difficile de s'expliquer autrement que par la diffusion de la matière glycogène le maintien des phénomènes où elle joue un rôle si essentiel dans les désorganisations complètes du foie. La production du diabète par la ligature de la veine-porte, et l'observation d'Andral, où un diabète a existé dans un cas d'oblitération de la veine-porte, n'enlèvent pas leur signification aux circonstances auxquelles je fais allusion.

Cependant, après avoir nettement établi la physiologie du sucre dans l'organisme, c'est-à-dire son évolution complète, la physiologie expérimentale a voulu pénétrer le problème pathologique des anomalies de cette évolution et expliquer la genèse du diabète. Le procédé exclusivement suivi a consisté dans la recherche des conditions qui pouvaient donner naissance au diabète artificiel. Ici encore le point de départ de ces recherches appartient à Cl. Bernard; mais, comme il n'avait guère laissé à faire aux autres sur le sujet de l'évolution physiologique du sucre, c'est sur le terrain du diabète artificiel que les physiologistes, et particulièrement les physiologistes étrangers, se sont donné carrière.

Je résumerai succinctement, sur ce nouveau point de vue du sucre dans l'organisme, les opinions de Cl. Bernard, et celles qu'ont émises les autres physiologistes.

Le point de départ de toutes ces recherches a été la célèbre expérience de Cl. Bernard, relative à la piqûre du plancher du quatrième ventricule, dans l'espace très-restreint compris entre l'origine des nerfs vagues et celle des nerfs acoustiques, laquelle piqûre augmente la production du sucre et rend l'animal diabétique. — La section des pneumo-gastriques ne change rien au phénomène. — L'excitation (galvanique) du bout périphérique des nerfs coupés ne modifie pas la glycogénèse. — L'excitation du bout central détermine au contraire une production exagérée du sucre. L'excitation nerveuse s'opère donc par action réflexe sur la moelle. C'est par l'intermédiaire de la circulation que cette influence nerveuse pa-

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur la glycémie* (Revue scientifique), 2e série, 4e année, 1874, p. 519.

raît s'exercer sur le foie : la circulation sanguine du foie est considérablement activée, l'action sur la manière glycogène plus énergique, par suite la transformation du sucre exagérée. L'augmentation de rapidité de la circulation du foie accroît donc la glycémie. Telle est la théorie de l'opération.

Un fait non moins intéressant dans l'histoire du diabète artificiel est la glycosurie déterminée par l'empoisonnement par le curare. Les animaux curarisés deviennent diabétiques. Voici quel en est le mécanisme : Le curare paralyse les nerfs vaso-moteurs du foie; les vaisseaux dès lors ont augmenté de calibre, et la circulation est devenue plus active. Dans le même temps, les cellules hépatiques se sont trouvées en rapport avec une plus grande masse de sang; la production du sucre s'est trouvée alors exagérée. La suractivité du tissu est donc la conséquence de la paralysie vasculaire (1).

Le mécanisme du diabète artificiel se réduit donc, dans ces deux cas, à l'exagération de la glycémie par l'exagération du contact du sang dans le foie avec la matière glycogène.

Ce résultat final est-il un phénomène de paralysie ou un phénomène d'excitation? Pour Cl. Bernard, c'est toujours finalement un phénomène d'excitation.

La circulation sanguine s'opère sous une double influence nerveuse : influence spinale, d'activité et d'excitation, — influence du système vaso-moteur du grand sympathique, de repos et de modération de la circulation, toujours maintenue par ce dernier au degré voulu pour l'accomplissement régulier des phénomènes de nutrition.

La piqûre du quatrième ventricule entraîne une excitation; aussi les effets en sont temporaires et cessent quand l'excitation est épuisée. Il en est de même du curare et de la morphine à haute dose, qui produit également la glycosurie. Ces agents toxiques ne sont des paralyseurs des nerfs moteurs et antres que parce qu'ils sont d'abord des excitants qui les épuisent. Leur action ne serait donc également que passagère. Il est vrai qu'il y a une autre raison à ceci, c'est l'élimination du poison.

En résumé, les diabètes artificiels sont produits par excitation et non par paralysie.

Un médecin distingué de Londres, le docteur L. Brunton, vient de publier un travail de peu d'étendue, mais rempli de faits, dans lequel il reproduit les recherches les plus récentes des physiologistes allemands et anglais sur le diabète artificiel. Un exposé succinct des pricipaux résultats obtenus par ces physiologistes est nécessaire, au risque de quelques répétitions, si nous voulons avoir une idée exacte des efforts et des prétentions de la physiologie expérimentale pour élucider la question de pathologie qui nous occupe (2).

Le fait primordial, pour la compréhension du mécanisme du diabète, est la formation du sucre due au contact d'un ferment avec la matière glycogène. La matière glycogène existe dans le foie surtout, mais elle existe aussi dans les muscles. D'un autre côté, le ferment existe partout, dans le foie, dans les muscles et dans le sang. Tant que le contact de ce ferment avec la matière glycogène ne s'opère que dans les proportions voulues, c'est-à-dire de manière à ne pas excéder 3 pour 1000 de sucre dans le sang (Cl. Bernard), il ne saurait y avoir de diabète, mais si, par suite d'un contact suractivé, il se produit plus de sucre, la glycosurie apparaît.

C'est ainsi que le diabète est produit par une augmentation de la pression du sang dans les artères, par suite de violents efforts musculaires, ou de gêne de la respiration. Il en résulte le passage d'une plus grande quantité de sang dans le foie, et conséquemment une plus grande quantité de sucre dans le foie, dans le sang et dans l'urine. Ainsi la ligature de gros vaisseaux (Schiff), de grands efforts musculaires ou la gêne de la respiration (Pavy) accroissent la proportion du sucre dans la veine cave supérieure et dans la carotide, ainsi les convulsions, l'épilepsie (Michéa, Reynoso). Ce pouvoir de l'action musculaire d'accroître la proportion du sucre dans le sang est excessivement intéressant, car le sucre est détruit dans les muscles pendant leur contraction, et, suivant toute probabilité, doit être regardé comme au moins une partie du combustible (*fuel*) où ils puisent leur énergie. L'action des muscles, qui cause la destruction du sucre en eux, conduit en même temps à une production additionnelle du sucre qui leur est fourni, et ainsi se trouve maintenue la proportion entre la production et la dépense.

On obtient encore la dilatation des vaisseaux du foie et l'accroissement de leur circulation en paralysant leurs nerfs vaso-moteurs.

Le centre vaso-moteur est situé dans la moelle allongée. Le point où les nerfs vaso-moteurs du foie quittent la moelle et passent au sympathique n'est pas très-certain. Suivant Cyon et Aladoff, ils quittent la moelle par des fibres qui accompagnent l'artère vertébrale, joignent le ganglion cervical inférieur, d'où ils procèdent en deux rameaux dont l'un passe à côté de l'artère sous-clavière, formant l'anneau de Vieussens, jusqu'au premier ganglion dorsal, et de là à travers le cordon ganglionnaire du sympathique, les splanchniques, jusqu'au premier ganglion dorsal et enfin aux nerfs du foie. Si l'on coupe ces nerfs entre la moelle et le foie, on détermine le diabète, et un diabète permanent (Schiff, Cyon et Aladoff), tandis que le diabète produit par l'irritation des nerfs est temporaire.

Un autre mode de dilatation des vaisseaux hépatiques est la paralysie reflexe de leurs nerfs vaso-moteurs.— On sait que lorsqu'un nerf sensorial est irrité, l'impression est transmise au centre vasomoteur et arrête son action usuelle sur les vaisseaux de la partie où se distribue le nerf sensorial. Le nerf sensorial du foie est le pneumogastrique. Si on le coupe et qu'on excite le bout inférieur, on n'observe rien : mais si on stimule le bout supérieur, les vaisseaux du foie se dilatent, la circulation s'accroît et le sucre passe dans l'urine. C'est ce qui se passe dans la piqûre du quatrième ventricule. Mais ce sont-là des diabètes passagers, parce que, l'irritation passée, les vaisseaux reprennent leur tonicité normale. On obtient les mêmes résultats par l'irritation des extrémités du grand sympathique qui se termine dans le foie, le cœur, les poumons, l'estomac, les intestins. On produit le diabète par l'introduction d'aiguilles (Schiff), d'électrodes (Pavy) dans le foie. On a vu le diabète se produire par suite de la présence d'un ténia dans l'intestin et guérir après l'issue du ver (Eckhard), après des opérations pratiquées dans la cavité abdominale. D'un autre côté, l'accélération de la respiration paraît avoir pour effet l'accroissement de la production du sucre. Tieffenbach produit le diabète en insufflant de l'air dans les poumons au moyen d'un soufflet. Dans l'empoisonnement par le curare, il est probable que c'est au moins en partie à la respiration artificielle qu'il faut attribuer la glycosurie. (Cette assertion est formellement contredite par Cl. Bernard.) A la suite des inhalations de chloroforme ou d'éther, c'est l'irritation des branches pulmonaires du nerf vague qui détermine la glycosurie.

Le docteur Brinton suppose encore que le diabète peut résulter d'une production exagérée du ferment pancréatique, qui serait absorbée et entraînée par la circulation. Mais il reconnaît lui-même que cette supposition est toute hypothétique.

Si le diabète peut être produit par l'exagération du ferment pancréatique, générateur du sucre, il peut l'être également par l'insuffisance du ferment destructeur du sucre. Les expériences de Schultzen montrent clairement comment le sucre est décomposé (détruit). Chez les animaux empoisonnés par le phosphore, les procès d'oxydation sont arrêtés dans l'organisme, mais ceux de fermentation persistent. L'urée disparaît de l'urine, et est remplacée par la leucine et la tyrosine qui, dans l'état de santé, sont converties en urée. Il n'apparaît point de sucre dans l'urine, mais une espèce (*a kind of*) d'acide lactique est trouvée en quantités exactement proportionnelles à celles du sucre introduit par l'alimentation. Cette espèce d'acide lactique possède des propriétés exactement équivalentes à celles de l'aldéhyde de glycérine, et Schultzen considère ces deux corps comme identiques. Il pense que, dans les conditions normales, le sucre se dédouble (*is split up*) par l'action d'un ferment en cette glycérine-aldéhyde et en glycérine, de la manière indiquée dans la formule suivante : glycose $C^6h^{12}O^6$ + hydrogène H^2 = glycérine-aldéhyde $C^3h^6O^3$ + glycérine $C^3h^8O^3$. Quand le ferment est absent, comme il suppose qu'il arrive dans certains cas de diabète, le sucre n'est point dédoublé et ainsi n'est pas brûlé, mais est excrété dans l'urine. Dans le diabète, les procès d'oxydation ne sont point empêchés; car les résidus azotés se retrouvent dans l'urine, sous forme d'urée et non de leucine, comme lorsque l'oxydation est entravée dans l'empoisonnement par le phosphore. La combustion imparfaite du sucre serait due au défaut de ferment qui le prépare à l'oxydation, et non au défaut d'oxygène.

Enfin, je ne crois pas inutile de reproduire la récapitulation que donne le docteur Brinton des causes multipliées (organiques) du diabète.

(1) Cl. Bernard, la REVUE SCIENTIFIQUE, 3e année, 2e série, 1873, page 38.

(2) Launder Brinton, *Lectures in the pathology and treatment of diabetes mellitus*, London, 1874.

A. Une cause importante du diabète serait donc une production exagérée du sucre; ainsi : digestion excessivement rapide de fécule ou de sucre; imperfection de la fonction glycogénique du foie et peut-être des muscles; accroissement de la transformation du glycogène en sucre due à l'accélération de la circulation dans le foie, ou à un excès de ferment dans cet organe ou dans le sang; accélération de la circulation par accroissement de la pression générale dans les artères, ou par la dilatation des vaisseaux du foie et spécialement de l'artère hépatique, par accroissement de la contraction musculaire (épilepsie), de la contraction des artérioles (gênes de la respiration, refroidissement, choléra, frisson de la fièvre intermittente, maladie de Bright); dilatation des vaisseaux hépatiques par l'irritation du nerf vague à son origine ou à ses extrémités, ou par la section des nerfs vaso-moteurs entre la moelle et le foie.

B. Une seconde cause du diabète peut naître d'un amoindrissement de la combustion, due soit à l'insuffisance du ferment qui doit convertir le sucre en acide lactique et en glycérine, à une altération du sucre qui le rend capable de résister à l'action du ferment, ou à la diminution de la circulation dans les muscles, empêchant le sucre de se trouver suffisamment en contact avec le glycogène. Si le curare peut déterminer le diabète en paralysant les nerfs vaso-moteurs du foie, il agit surtout en empêchant la destruction du sucre dans les muscles.

Dr Durand-Fardel.

(A suivre.)

HISTOLOGIE.

Sur l'épithélium de l'utérus; par M. de Sinéty. (Communiqué à la Société de Biologie dans sa séance du 15 mai 1875.)

Depuis quelques années, l'anatomie et la physiologie de la muqueuse utérine ont été le sujet de beaucoup de recherches. Nous avons eu en France les travaux de Robin, de Guyon, de Cornil sur cette question, qui, à l'étranger, a été traitée aussi par un grand nombre d'auteurs. Je ne veux pas en faire en ce moment la bibliographie, je citerai seulement Friedlaender dont le mémoire, paru en 1871, traite plus spécialement de la question qui fait le sujet de ma communication, c'est-à-dire de l'épithélium.

Après avoir lu ces différents auteurs, en face des divergences considérables qui existent entre leurs opinions, on en arrive à se demander quelle est donc, en définitive, la forme de l'épithélium qui tapisse la cavité utérine?

Plusieurs causes ont contribué à obscurcir cette question. Depuis la publication de ces premiers travaux, la technique histologique a fait d'immenses progrès et en particulier pour l'étude d'éléments aussi délicats que les cellules épithéliales. Ensuite, la plupart des auteurs n'ont pas indiqué la technique qu'ils ont suivie : ou celles qui ont été décrites, qui résumaient les connaissances acquises à cette époque, sont évidemment défectueuses, relativement aux méthodes nouvelles.

Une autre raison probable de la différence d'opinion entre certains anatomistes, c'est qu'ils ont voulu généraliser à plusieurs espèces animales, ce qu'ils avaient observé pour une ou deux; et j'ai vu moi-même combien, selon l'animal, la forme et la disposition de l'épithélium varient.

Pour l'espèce humaine, la plupart du temps un utérus pris à l'autopsie ne peut pas servir à l'étude de l'épithélium, qui s'altère très-vite, comme tout le monde sait.

En outre, l'épithélium de l'utérus varie selon les âges et probablement aussi, comme on l'a déjà dit, selon l'état physiologique de l'organe, repos, grossesse, menstruation. Je me suis donc appliqué à préciser, autant que possible, dans mes descriptions, l'espèce animale, l'âge, le point exact de la cavité utérine et son état physiologique.

Je parlerai d'abord d'un utérus de fœtus à terme, tué par céphalotripsie, que j'ai pu examiner peu d'heures après la mort. (Les préparations ont été faites d'après la méthode de Ranvier, alcool au tiers pendant vingt-quatre heures, puis raclage de la muqueuse, coloration au picrocarminate et trempées dans la glycérine en ayant soin de la faire pénétrer peu à peu.) L'utérus présentait la forme et les dimensions décrites par M. Guyon chez le nouveau-né. La cavité du col, si considérable à cet âge, contenait, comme à l'ordinaire, un bouchon de mucus épais, donnant les caractères chimiques et histologiques de la mucine.

Cette partie élargie contenait de grandes cellules caliciformes allongées, avec un noyau situé à la base de la cellule. Au-dessus de ce point rétréci (orifice interne) qui, chez l'enfant, se prolonge très-haut, l'épithélium devient cylindrique, mais sans cils vibratiles (du moins n'ai-je pas pu trouver une seule cellule possédant des cils, quoiqu'il y eût un plateau très-net, et malgré le peu de temps écoulé depuis la mort). L'épithélium cylindrique, sans cils vibratiles, se continuait jusqu'à l'embouchure des trompes. Ces dernières, au contraire, possédaient un épithélium avec les cils parfaitement conservés.

La présence de l'épithélium caliciforme dans le col de l'utérus avait déjà été signalée par Friedlaender en 1871, mais chez l'enfant seulement. L'année dernière, dans une communication faite à la Société de Biologie, notre collègue, M. Renaut, a parlé aussi des cellules caliciformes contenues dans les kystes du col, dits œufs de Naboth. Mais personne, à ma connaissance, ne l'a encore décrit dans l'utérus adulte, où j'ai pu le voir très-nettement, soit sur des préparations fraîches, soit sur des coupes faites après durcissement dans le liquide de Müller, la gomme et l'alcool, et colorées à la purpurine. Sur ces préparations (provenant d'une femme de 24 ans, ni grosse ni en menstruation), on voit que le bord libre des replis du col de l'utérus, formant l'arbre de vie, est tapissé d'une seule couche d'épithélium cylindrique à cils vibratiles. A mesure que la muqueuse s'enfonce pour constituer les diverticulums et les glandes si nombreuses de cette région, l'épithélium passe graduellement de la forme cylindrique à la forme caliciforme. Ces dernières cellules, augmentant de plus en plus de volume, tapissent les parois glandulaires.

Les cellules caliciformes de l'utérus diffèrent un peu de celles qu'on rencontre dans d'autres régions. Elles sont beaucoup plus allongées et moins globuleuses que celles de la muqueuse stomacale ou intestinale de l'homme. Elles ont, du reste, tous les caractères de l'épithélium caliciforme; sur certaines, même, on peut voir le mucus s'échapper par l'orifice.

Sur le col de l'utérus d'enfants de 6 et 7 ans, j'ai observé la même disposition que chez l'adulte, avec la différence que l'épithélium cylindrique n'avait nulle part de cils vibratiles. Mais, dans ces cas, l'autopsie ayant été faite un certain temps après la mort, les cils auraient pu disparaître.

Chez le cobaye nouveau-né, la partie située au-dessous du point où les cornes se réunissent, partie que l'on peut appeler le col de l'utérus, est tapissée d'un épithélium caliciforme. Ces cellules caliciformes sont beaucoup moins allongées chez le cobaye que chez l'enfant. Les cornes utérines, chez le même animal, avaient un épithélium cylindrique sans cils. Chez le lapin adulte, l'épithélium est muni de cils vibratiles jusqu'à l'extrémité vaginale des cornes utérines qui, comme on sait, s'ouvrent isolément dans le vagin.

Je n'ai pas encore étudié l'utérus chez des cobayes adultes en dehors de la gestation ou de la période qui s'en rapproche. Je n'ai pas non plus examiné l'utérus des lapins nouveau-nés.

Ce que je voulais surtout signaler aujourd'hui, c'est la présence de l'épithélium caliciforme dans le col de l'utérus humain normal, chez le nouveau-né, l'enfant et l'adulte et son passage graduel de l'état de cellules caliciformes, à la forme cylindrique, avec ou sans cils vibratiles selon l'âge.

Cet épithélium caliciforme dans le col de l'utérus est en rapport avec la production de ce mucus épais qu'on y trouve toujours en plus ou moins grande quantité. Ce mucus diffère complétement du liquide que l'on rencontre quelquefois dans la cavité du corps de l'organe. Cette différence a été signalée en particulier dans certains cas d'oblitération de l'orifice interne.

Je ne dirai rien de l'épithélium pavimenteux stratifié de la portion vaginale du col utérin. Je n'ai fait que constater à ce sujet ce que M. Cornil a décrit dans son mémoire.

AÉROTHÉRAPIE.

UNE VISITE A LA STATION DE DAVOS (SUISSE).

ÉTUDE SUR LES CURES D'AIR DANS LA PHTHISIE PULMONAIRE.

Suite et fin. — Voir les nos 19 et 21.

Quand on étudie la répartition des décès par phthisie, suivant les saisons, on constate que le maximum de mortalité coïncide, non pas, comme on pourrait le croire tout d'abord, avec les mois rigoureux de l'hiver, mais qu'il tombe dans la période vernale, tantôt en

mars, tantôt en avril, tantôt en mai, suivant les climats et les localités que l'on considère. D'une manière générale, on peut dire que ces trois mois, où prédomine une constitution humide froide, sont les plus chargés en décès phthisiques. A Paris, où nous avons une moyenne annuelle de 8,000 décès par phthisie, le maximun se produit généralement en avril, d'après les relevés que j'ai faits sur le BULLETIN DE STATISTIQUE MUNICIPALE de 1865 à 1874; les relevés du docteur Besnier (1), pour les hôpitaux de Paris, conduisent exactement à la même conclusion: mars, avril et mai fournissent constamment plus de décès par tuberculose pulmonaire que décembre, janvier et février. Dans les pays froids, en Ecosse, le maximum des décès tombe en mars; à mesure que l'on descend vers le Sud, le maximum tend à s'éloigner de l'hiver. A Vienne, en Autriche, il tombe au mois de mai; à Rome, d'après les relevés hebdomadaires publiés par le municipe de cette ville, le maximum a lieu en juillet, ce qui semblerait établir que la chaleur exerce une action plus défavorable que le froid sur la marche de la phthisie.

C'est un fait digne de remarque, que les malades qui passent l'hiver à Davos supportent en général très-bien les froids secs et vifs qui caractérisent la première période de la cure, celle qui s'écoule de novembre à février, et que les complications, les accidents surviennent principalement dans le courant de mars et le commencement d'avril, durant cette période d'humidité excessive marquée par la fonte des neiges.

Après une visite à Davos, et pour compléter les informations que j'avais prises, je désirais savoir quel était le chiffre des décès constatés chaque année sur la colonie étrangère; mais c'est là un point délicat, sur lequel il serait presque indiscret de chercher à se renseigner sur place. En Suisse, comme en France, comme partout, dans les stations médicales, on publie volontiers les succès de la cure; mais on cache soigueusement son nécrologe. M. le docteur Lombard, poussé par la même curiosité que moi, dans une excursion qu'il fit à Davos pendant la belle saison, me racontait qu'il était allé visiter le cimetière de la commune. Je ne pouvais songer à employer ce moyen de contrôle, à un moment de l'année où une couche uniforme de six pieds de neige recouvrait le sol; en outre, on ne peut avoir ainsi qu'une idée imparfaite de la mortalité, la plupart des étrangers qui succombent en cours de traitement étant rapatriés. Je me suis adressé, à mon retour de Davos, au bureau de statistique fédérale de Berne, qui a mis obligeamment à ma disposition les relevés de l'état civil de Davos, dressés par le pasteur de la paroisse. Il n'y a aucune indiscrétion à les faire connaître, car ils sont certainement favorables à cette station.

J'ai constaté que le nombre annuel des décès fournis par les malades de Davos, dans ces dernières années, est de dix à douze par an, chiffre peu considérable, si l'on songe que la population flottante se compose de quatre à cinq cents personnes, résidant dans la vallée pendant cinq mois. Ce chiffre répond à une mortalité annuelle de 48 pour 1,000, proportion double de celle que nous constatons dans la ville de Paris. Mais la colonie de Davos n'est pas une population normale comme celle de Paris; si l'on devait prendre un point de comparaison, il serait plus exact de la rapprocher de la population de nos hospices civils, où la mortalité annuelle est de 86 pour 1,000.

Ce qui me frappa également dans le dépouillement des décès de Davos, c'est que la mortalité, insignifiante pendant les premiers temps du séjour, porte principalement sur les mois de mars et avril, période où la fonte des neiges et l'apparition des brouillards entretient dans l'air et dans le sol une humidité excessive. C'est le moment où la cure se termine et où les malades rentrent dans leurs familles, ou bien vont s'établir dans des stations moins élevées, à Lugano, à Vevey, à Montreux, etc. Je dois ajouter que les malades qui meurent durant cette période terminale de la cure succombent assez fréquemment aux atteintes de ces pleuro-pneumonies insidieuses, connues sous le nom d'*alpenstich*, en sorte que les inflammations catarrhales qui sont si fréquemment le point de départ de la phthisie, en sont également la terminaison la plus ordinaire.

Le docteur Spengler a fait remarquer, avec raison je crois, que ce qui doit déterminer dans le choix d'une station médicale pour les phthisiques, c'est la pathologie locale. Une localité a-t-elle beaucoup de natifs tuberculeux, il faut se garder d'y envoyer des malades. Dans l'état d'incertitude où nous sommes sur les causes qui président au développement de la phthisie, cette manière de voir semble assez rationnelle. Elle fournit un nouvel argument en faveur de la station de Davos.

La Société helvétique des sciences naturelles a ouvert, il y a quelques années, une enquête sur la répartition de la phthisie à diverses altitudes. Bien que ce travail, qui promet d'être très-intéressant, ne soit pas encore terminé, les résultats partiels que nous connaissons et qui ont été publiés par le docteur Lorobard (1), tendent à établir l'immunité à peu près certaine des *sanatoria* des Alpes suisses. M. Lombard nous apprend que dans les basses régions de la Suisse occidentale, à l'altitude de 380 à 500 mètres, on compte 10,5 décès phthisiques sur 100 décès au total. Dans les régions moyennes (527 à 830 mètres), la mortalité est de 9,4 pour 100; dans les hautes régions, 800 à 1,218 mètres, elle est de 5,9 pour 100; encore faut-il dire que dans cette dernière zone, les conditions de l'habitat sont certainement modifiées par la composition de la population, qui est principalement ouvrière dans les cantons de Genève et de Neufchâtel, qui ont servi de base à l'enquête de M. Lombard. Or, l'élément professionnel contribue certainement à grossir le contingent mortuaire de la phthisie. Dans la vallée de Davos, où vit une population exclusivement agricole, M. Spengler n'a pu constater un seul cas de phthisie pendant une pratique de quatorze années.

A la Société météorologique de France, où, après mon retour de Davos, j'exposai les résultats sommaires de mon excursion, il me fut objecté, au sujet de l'immunité remarquable de cette station, que si, à Davos, il n'y avait pas de phthisiques, cela devait tenir à la rigueur du climat, qui, dès les premiers mois de la vie, devait enlever les enfants débiles, les constitutions délicates, celles qui sont prédisposées aux affections organiques du poumon, de telle sorte que, dans cette population ainsi épurée par la mort et débarrassée de ses non-valeurs, la tuberculose devait être plus rare que dans un milieu plus clément. Je ne crois pas l'objection fondée. S'il était vrai, en effet, que l'immunité de Davos fût le résultat de cette épuration naturelle de la population, on constaterait nécessairement une mortalité considérable dans le jeune âge; or, c'est tout le contraire qui a lieu.

Je dois à l'obligeance de M. le docteur Unger (de Davos) un relevé par âge des actes de l'état civil de cette localité. Il résulte de ce document, qui embrasse seize années (1859 à 1874), qu'à Davos la mortalité des enfants, dans la première année de la vie, est de 6,9 pour 100 naissances, proportion exceptionnellement faible, la plus faible que j'aie rencontrée dans mes recherches sur la mortalité infantile. L'Écosse, le pays de l'Europe qui passe pour perdre le moins d'enfants, a une mortalité de 11 pour 100; en France, nous perdons 18 enfants sur 100 naissances.

Je dois ajouter qu'à tous les âges de la vie, excepté dans l'extrême vieillesse, la mortalité est excessivement faible à Davos. Aussi la vie moyenne y est-elle d'une durée remarquable, 56 ans, tandis qu'en France elle n'atteint pas 40 ans.

La morbidité de cette station n'est pas moins satisfaisante que sa mortalité. Si l'on excepte les pneumonies catarrhales, assez fréquentes dans la population indigène comme dans la colonie étrangère, l'état sanitaire de la vallée laisse peu à désirer. Le docteur Spengler, en quatorze ans, n'y a observé qu'une épidémie de rougeole qui fut très-bénigne. La fièvre typhoïde, malgré l'encombrement des hôtels, est inconnue à Davos. Le docteur Spengler pense qu'il faut attribuer cette immunité spéciale à la couche de neige qui, pendant la durée de la cure, recouvre le sol et l'isole pour ainsi dire de la population. Nous n'avons pas à nous prononcer sur la valeur de cet argument, qui est certainement favorable aux partisans des influences telluriques dans la pathogénie de la fièvre typhoïde.

En résumé, état sanitaire satisfaisant, mortalité faible à tous les âges, absence de phthisie parmi les natifs: voilà trois faits d'une haute valeur, qui, avec les conditions météorologiques que nous avons énoncées plus haut, justifient le choix de cette station pour des phthisiques.

Je reviens sur le fait de l'immunité, parce qu'il a été le point de départ de l'établissement de la cure d'air de Davos. Le docteur Spengler, avons-nous dit, avait observé que les habitants de cette haute vallée étaient absolument indemnes de tuberculose; mais il

(1) COMPTES-RENDUS MENSUELS DES MALADIES RÉGNANTES, 1867 à 1872.

(1) De *l'Immunité phthisique*, page 10.

avait fait cette remarque non moins intéressante que les indigènes qui émigrent et vont s'établir dans des régions moins élevées de la Suisse, y contractent parfois la phthisie; l'amour du pays, qui est très-puissant chez ces habitants des montagnes, les ramène dans leur vallée, et ils s'y rétablissent presque toujours, quand la maladie n'est pas arrivée à sa dernière période.

C'est sur cette donnée que la cure d'air fut instituée à Davos; c'est vers 1865 que les malades commencèrent à fréquenter cette station. L'une des observations les plus intéressantes que j'aie recueillies est certainement celle que je tiens du docteur Unger, qui en est lui-même le sujet. Ce médecin était phthisique; des hémoptysies répétées et d'autres symptômes alarmants le contraignirent d'abandonner la pratique médicale. Il alla s'établir à Gœrbersdorf, où le docteur Brehmer avait fondé, à l'altitude de 500 mètres, un établissement aérothérapique pour le traitement de la phthisie. Son état ne s'améliorant pas, M. Unger se décida à aller à Davos, où le docteur Spengler traitait déjà des phthisiques. Dans ce nouveau milieu, les symptômes inquiétants ne tardèrent pas à s'amender, puis à disparaître tout à fait, et aujourd'hui, après un séjour de dix ans et une pratique fort active, il ne reste plus de traces d'une affection qui avait tant alarmé notre confrère.

La réputation de Davos a grandi peu à peu, à mesure que les cures d'air étaient plus connues et mieux appréciées. On comptait dans cette station 8 malades en 1865, 55 en 1870, 220 en 1873. Au moment où j'étais à Davos, en décembre 1874, il y avait environ 400 pensionnaires en traitement dans les hôtels de Davos-Platz et de Davos-Dœrfli.

L'agent thérapeutique de la cure, c'est certainement cet air vif, cette atmosphère tonique et vivifiante que les malades respirent pendant plusieurs mois. Mais cette médication naturelle s'est accrue de quelques adjuvants artificiels dont on ne saurait contester l'efficacité. Ainsi, on a installé dans le Kurhaus, qui est à la fois un hôtel et un établissement thérapique, un appareil pour administrer des douches froides aux malades. Les phthisiques d'une complexion trop délicate sont soumis simplement à des frictions à l'eau froide. Sous l'influence de ce traitement, on voit les sueurs nocturnes, si rebelles à nos médicaments, s'amender et disparaître après un séjour de cinq à six semaines. Les malades se livrent chaque jour à un exercice respiratoire qui consiste à faire des inhalations profondes pour mettre en jeu la partie supérieure du thorax, cette région que M. Jaccoud a appelée paresseuse, et développer ainsi la capacité pulmonaire.

Le régime des malades est tonique, avec prédominance d'aliments respiratoires. Ils font usage de viandes substantielles, de vins généreux, de beurre, de lait en nature, très-riche en crême, et de corps gras. Ce régime se rapproche, comme on voit, beaucoup de ce qu'on a appelé la diète d'engraissement.

Est-ce à cette alimentation spéciale ou à l'action incontestable de la cure d'air sur les fonctions de nutrition qu'il faut attribuer l'arrêt si remarquable des symptômes d'émaciation qu'on observe chez beaucoup de malades, souvent même une augmentation notable du poids du corps? sur dix malades du docteur Spengler, dont l'observation se trouve relatée dans son Mémoire sur Davos, on constate que l'augmentation moyenne du poids du corps a été de dix-huit livres et demie pour chaque malade, dans une période de deux mois et demi. Lindemann (1) cite le cas d'un malade de Davos qui en quatre semaines prit une augmentation de poids de huit kilogrammes.

A Davos, on accorde avec raison une grande attention au phénomène de l'engraissement ou de l'amaigrissement des malades comme indice de la marche de la maladie et des résultats du traitement. C'est qu'en effet, la désorganisation qui caractérise la tuberculose n'est pas limitée au poumon; il n'y a pas seulement consomption pulmonaire, il y a aussi consomption du tissu adipeux, consomption du tissu musculaire; et tous ces phénomènes se développent parallèlement, en sorte que l'observation des uns peut nous éclairer sur la marche des autres. Le malade cesse-t-il de maigrir? son poids tend-il à augmenter? on peut affirmer presque à coup sûr qu'il y a arrêt dans le travail de tuberculisation ou de caséification du poumon. Le traitement est-il impuissant à arrêter la fonte progressive des tissus adipeux et musculaire, et l'émaciation devient-elle chaque jour plus prononcée, on peut être assuré que le tissu pulmonaire participe à cette destruction progressive dont le résultat inévitable est la mort. Les indications de la balance constituent un moyen de contrôle qui trompe rarement et qui nous paraissent bien préférables à celles du spiromètre, qu'on utilise également à Davos.

Si l'on excepte quelques personnes atteintes de catarrhes bronchiques simples, les seuls malades que l'on rencontre à Davos sont des phthisiques chez lesquels la tuberculisation est confirmée ou qui en ont les signes présomptifs, et qui viennent suivre dans cette station un traitement prophylactique. On rencontre là toutes les variétés de phthisie, celles de Laennec et celles de Niemeyer. Il y a contre-indication, toutefois, pour la tuberculose avec ulcération du larynx et de la trachée, ainsi que pour la phthisie au troisième degré, qui, de l'aveu de M. Spengler, ne fait qu'empirer à Davos. Mais, sous ce rapport, Davos n'est pas autrement partagé que les autres stations médicales; nous ne la guérissons pas davantage à Eaux-Bonnes, ni à la Bourboule, ni au Montdore, où cependant notre médication a deux armes également puissantes, les eaux thermales et l'altitude.

La phthisie avec tendance aux hémoptysies, est traitée avec succès à Davos. Le docteur Unger, qui, avant de s'établir dans cette station, avait eu, nous a-t-il dit, dix-sept hémorrhagies pulmonaires dont quelques-unes graves, a vu cet accident disparaître sans retour.

Il est d'usage, quand un malade doit passer une saison à Davos de le faire séjourner quelque temps dans une station moins élevée.

En France, nos malades pourraient trouver des conditions d'acclimatation convenables dans quelques-unes de nos stations thermales de la France centrale ou des Pyrénées. Les plus élevées sont: la Bourboule, à l'altitude de 850 mètres; Cauterets, 932 mètres; le Montdore, 1,050; Baréges, 1,280 mètres. Ajoutons que dans ces stations, ouvertes de juin à octobre, les phthisiques échappent à ces chaleurs estivales des régions basses qui aggravent presque toujours leur état.

Dr Vacher.

(1) *Klimatische curorte*, page 32, Erlangen, 1874.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

Du développement du tissu osseux non préformé, par J. Wolff (de Moscou).

Les recherches entreprises par l'auteur pour élucider cette question l'ont amené aux conclusions suivantes :

Le tissu qui donne naissance aux os non préformés (substance ostéogène de Muller) est identique, au point de vue de sa constitution histologique et chimique, au tissu conjonctif amorphe embryonnaire (tissu de granulations). Il diffère donc entièrement du tissu cartilagineux.

L'ossification qui a pour siége la substance conjonctive, est, comme l'ossification intra-cartilagineuse, précédée de phénomènes préparatoires, tels que : dilatation et néoformation vasculaire, augmentation du nombre et du volume des éléments cellulaires, avec diminution de la substance fibrillaire interposée à ceux-ci, et probablement migration, à travers les parois des vaisseaux dilatés, de globules blancs.

Dans les couches qui avoisinent la substance osseuse, les vaisseaux dilatés repoussent les faisceaux de tissu conjonctif. Il se forme ainsi un réseau fibrillaire qui sert de support en premier lieu aux éléments cellulaires, et, après la calcification, à la substance osseuse elle-même.

La substance osseuse de nouvelle formation se développe dans un certain rayon autour des vaisseaux qu'elle accompagne dans leur développement. Elle résulte d'une transformation partielle des éléments cellulaires qui ne disparaissent jamais totalement avec leur noyau, et de la sclérose de la substance interposée. Cette sclérose tient à un dépôt graduel de sels calcaires dans le tissu osseux de nouvelle formation, dépôt qui se fait par l'intermédiaire des éléments cellulaires. Ceux-ci ne font que tirer les sels calcaires du torrent circulatoire, mais ne s'en imprégnent pas.

Peu de temps après l'apparition de la première couche de tissu osseux, les cellules qui l'avoisinent y pénètrent par le fait de la pression qu'elles éprouvent de la part des cellules sous-jacentes en voie de prolifération, et de vaisseaux dilatés.

Ces cellules ainsi englobées dans la substance osseuse continuent à déposer de cette substance autour d'elles, par la transformation de la partie périphérique de leur protoplasma. Les canalicules osseux sont préformés autour des prolongements des cellules, dès le moment où celles-ci sont englobées dans la substance osseuse. Ces canalicules se rétrécissent en même temps qu'ils s'allongent, par le fait de la transformation d'une partie de leur contenu et de celui des corpuscules osseux en substance fondamentale.

L'aspect que présente la substance osseuse, de systèmes de lamelles concentriquement disposés autour des vaisseaux, résulte de ce que l'englobement des cellules dans la substance fondamentale subit des interruptions, par le fait des variations de la pression qu'exercent les vaisseaux sur les cellules.

Le développement du tissu osseux se fait donc de la façon suivante. Un réseau lamellaire entoure les vaisseaux et forme un système de canaux réunis les uns aux autres par des canaux plus courts transversalement dirigés, et qui se développent autour des anastomoses des vaisseaux. Ce travail se poursuit du milieu de l'os vers les extrémités et de la profondeur vers la périphérie, les os augmentent ainsi en longueur et en épaisseur.

Dans les os préformés, c'est-à-dire dérivant des cartilages, les vaisseaux pénètrent dans le tissu cartilagineux calcifié, y creusent des canaux appelés vasculaires ou médullaires autour desquels la substance osseuse se dispose également en lamelles.

Le tissu osseux se développe donc partout de la même façon aux dépens du tissu embryonnaire par suite d'une transformation partielle des cellules de ce tissu, et de la sclérose de la substance intercellulaire. Les restes des tissus tels que cartilages, tissu conjonctif qui occupaient primitivement ces points, prennent part à ce processus, en se calcifiant pour servir de support à la substance osseuse de nouvelle formation.

Il n'est pas possible de constater une transformation directe du cartilage ou du tissu conjonctif en tissu osseux. (Centralblatt, n° 20, 1875.)

Du siége du liquide encéphalo-rachidien extra-ventriculaire, par E. Hitzig.

La plupart des auteurs n'ont jamais, dans les autopsies, trouvé de liquide dans le sac formé par la dure-mère au niveau de la convexité du cerveau. Hitzig, en pratiquant des vivisections sur des chiens, a pu se convaincre, à plusieurs reprises, de la présence dans ce sac d'une quantité assez considérable de liquide.

En faisant pénétrer la pointe d'un scalpel entre la dure-mère et la pie-mère d'un chien vivant, il voyait s'écouler un liquide clair, ou mélangé avec du sang. La même expérience renouvelée sur un chien, quelques heures après sa mort, restait sans résultat, comme il arrive sur le cadavre de l'homme nécropsié.

Immédiatement après la mort des animaux, alors qu'il n'est plus possible d'invoquer la pression sanguine, on voyait ruisseler du liquide par les orifices qu'on pratiquait dans la dure-mère.

Hitzig en conclut que, pendant la vie, la pression qui détermine la transsudation du liquide encéphalo-rachidien à la surface du cerveau est supérieure à la pression sanguine et à l'élasticité de la pulpe nerveuse qui appliquent le cerveau contre la boîte crânienne. Après la mort, l'élasticité du tissu nerveux persiste et refoule le liquide qui se trouve dans le sac de la dure-mère dans la substance même du cerveau. (Reicherts und Du Bois Reymonds Archiw, 1874, p. 263.)

E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 25 mai 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des plis cachetés adressés par M. le docteur Luton (de Reims) et par M. le docteur Chibret, médecin aide-major au 2e de ligne.

2° Une lettre de M. Muston, pasteur protestant, relative au traitement des méningites cérébrales par la chloroformisation.

3° Une lettre de remerciments de M. le docteur Bourée, de Châtillon-sur-Seine.

4° Une note de M. Macé, professeur de pharmacie à Rennes, intitulée : *Du phosphate acide de chaux considéré comme médicament.*

4° Une lettre de M. Decroix, vétérinaire, qui invite l'Académie à nommer un délégué chargé d'assister à des expériences sur le traitement de la rage.

6° Une note de M. Galante, fabricant d'instruments de chirurgie, accompagnant l'envoi d'un *urinal de nuit*, construit sur les indications de M. le docteur Bouloumié, médecin consultant à Vittel.

— M. le secrétaire perpétuel dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur Luton (de Reims), un volume intitulé : *Traité des injections sous-cutanées à effet local, méthode de traitement applicable aux névralgies, aux points douloureux, au goitre, aux tumeurs, etc.*

M. Charcot : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, de la part de M. de Ranse, rédacteur en chef de la *Gazette médicale de Paris*, médecin consultant à Néris, le premier fascicule d'un ouvrage intitulé : *Clinique thermo-minérale de Néris.*

Ce fascicule comprend un aperçu des principales indications et contre-indications de l'emploi des eaux de cette station, et contient, à l'appui des idées et des opinions qui y sont exposées, trente-deux observations choisies parmi celles que l'auteur a recueillies dans sa pratique thermale. A propos des indications, M. de Ranse passe successivement en revue les affections rhumatismales, les maladies du système nerveux, les affections utérines, les dermatoses, et un certain nombre d'affections chirurgicales d'origine traumatique.

Je signalerai plus particulièrement le chapitre consacré aux maladies du système nerveux. L'auteur montre, par des faits dont plusieurs présentent un grand intérêt, l'action favorable des eaux de Néris dans le traitement de l'hystérie et des phénomènes à la fois si complexes et si variés qui dépendent de cette névrose, dans celui des névralgies et de la plupart des névropathies, soit idiopathiques, soit symptomatiques d'un état général ou d'une maladie locale. M. de Ranse est plus réservé à l'endroit de l'efficacité des mêmes eaux dans le traitement des affections liées à une altération anatomique appréciable du cerveau ou de la moelle épinière, efficacité qu'il est loin de rejeter, mais que l'expérience clinique n'a pas encore nettement démontrée comme pour les névroses ou les névropathies.

L'auteur ne reconnaît qu'une contre-indication absolue à l'emploi des eaux de Néris : c'est une tendance marquée aux congestions actives et aux hémorrhagies.

— M. le président a le regret d'annoncer à l'Académie la nouvelle de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. le docteur Guipon (de Laon), récemment élu membre correspondant.

M. Gobley, trésorier de l'Académie, dont les fonctions expiraient au mois de juin prochain, est prorogé par acclamation dans ces fonctions. Il remercie l'Académie de l'honneur qu'elle vient de lui faire une seconde fois.

— M. Davaine demande à établir la vérité des faits relativement à la priorité de la découverte des bactéridies dans le charbon.

La première mention de l'existence des corpuscules caractéristiques du charbon se trouve dans une communication faite à la Société de biologie, en 1850, par M. Rayer, et contenant la description de ces animalcules par M. Davaine.

Quant à l'histoire de cette découverte par d'autres observateurs, la première publication en Allemagne, celle de M. Branell, date de 1858; celle de Delafond est de 1860; l'observation de M. Fusch faite, dit-on, en 1842, n'a été publiée qu'en 1859.

La découverte que la note de M. Rayer signale lui appartenant jusqu'alors, et M. Davaine n'aurait aucun droit à la réclamer ; mais cette réclamation, il la fit, en 1863, devant l'Académie des sciences; elle n'a donné lieu, de la part de M. Rayer, alors président de la Société de biologie, à aucune contestation ; au contraire, M. Rayer, dans sa note, mentionne formellement la participation de M. Davaine à ses travaux.

— M. Bonnafont lit, en réponse à la communication faite dans la dernière séance par M. Fauvel, une note dont voici les conclusions :

« En résumé, dit M. Bonnafont, je crois être dans mon droit de revendiquer :

1° La priorité, conjointement avec ou peu après M. Roche, en 1849, lui à Paris et moi à Arras, d'aller combattre le choléra à sa source originaire;

2° D'avoir le premier exprimé, en 1853, le projet d'un Congrès sanitaire diplomatique et international pour aviser aux moyens de modifier le sol fangeux de l'Inde;

3° Je maintiens que rien de pareil n'a été publié avant moi.

Quant aux moyens d'exécution, tels que difficultés et dépenses, dont M. Fauvel se fait un grand argument contre mon projet, cela ne re-

garde pas la médecine. Le médecin signale le danger et indique comment on pourrait le prévenir ou l'éviter. Là se borne sa mission.

M. Fauvel dit qu'il a été représenté à tort, dans un article d'un journal de médecine dont M. Bonnafont est le collaborateur, comme s'étant livré à des attaques violentes contre ce collègue; c'est par une sorte d'incitation due à l'auteur de cet article que M. Bonnafont a porté à la tribune de l'Académie la note qu'il vient de lire. M. Fauvel proteste de ses intentions bienveillantes envers M. Bonnafont, et dit que sa communication, faite en réponse à une injuste attaque de M. Bonnafont, est conçue en termes absolument académiques, comme M. Bonnafont pourrait s'en assurer en lisant le compte rendu du *Bulletin* de l'Académie, et non celui qui a été donné par les journaux.

M. Amédée Latour, auteur de l'*article* incriminé par M. Fauvel, proteste vivement contre l'accusation absolument fausse que ce dernier vient d'articuler. M. Amédée Latour n'a pas vu M. Bonnafont, et n'a pu, par conséquent, s'entendre avec lui. Quant à la forme de l'article de l'Union médicale, M. Amédée Latour en appelle à tous ceux qui lui ont fait l'honneur de le lire pour témoigner de sa modération et de son impartialité absolue.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le scorbut.

M. Villemin a la parole pour répondre à M. Le Roy de Méricourt. Il déclare que les arguments et les faits qu'il a invoqués en faveur de la nature infectieuse du scorbut persistent, malgré les raisons contraires avancées par son contradicteur; il s'étonne que celui-ci ait consacré une longue partie de son argumentation à le réfuter sur des points où ils sont en complet accord l'un avec l'autre, à savoir, l'influence des différents modificateurs antihygiéniques, tels que le froid, l'humidité, la tristesse, les fatigues excessives, la mauvaise alimentation, etc. Il a consacré, dit-il, un chapitre entier, non pas à démontrer l'action de ces agents étiologiques (à quoi bon répéter ce qui est écrit partout?), mais à convenir de leur influence, à leur faire la part qui leur revient, et cela dans la mesure entièrement égale à celle que leur attribue M. Le Roy de Méricourt lui-même, excepté en ce qui concerne l'abstinence des légumes frais, où commence seulement entre eux une certaine divergence.

Pour M. Villemin, la privation de végétaux aqueux n'est qu'une cause prédisposante, comme le froid et l'humidité, à laquelle il concède le premier rang, mais qu'il déclare insuffisante pour déterminer la maladie sans l'intervention d'un agent miasmatique particulier.

Pour M. Le Roy de Méricourt, cette privation est, au contraire, le seul facteur obligé, pouvant même, à lui seul, produire le scorbut, qui n'est alors qu'une sorte d'*anémie* ou d'*étiolement*. Telle est, dit M. Villemin, la seule question qui le sépare de son adversaire et qui mérite d'être discutée.

En ce qui concerne le scorbut observé dans les hôpitaux, M. Le Roy de Méricourt ne croit pas qu'il faille tenir compte des épidémies survenues avant 1847, parce que, avant cette époque, on peut à bon droit soupçonner le régime de ces établissements. — Mais alors, réplique M. Villemin, expliquez-nous, par la théorie du régime, le scorbut de 1847 à la Salpêtrière, à la Charité et au Val-de-Grâce, celui de l'asile d'Aix en 1855, celui de tous les hôpitaux militaires de Paris la même année, celui de Lille en 1860, etc.

Quant aux épidémies des camps et des garnisons d'Afrique, si M. Le Roy de Méricourt a quelques doutes sur la nature des affections décrites, qu'il consulte les auteurs de ces relations, et il verra bien qu'il s'agissait incontestablement du scorbut.

Pour réfuter les faits relatifs aux prisons et aux dépôts de mendicité, M. Le Roy de Méricourt se contente d'invoquer la disparition du scorbut des bagnes par le moyen d'une soupe à la viande et aux légumes frais distribuée à la chiourme le dimanche, à partir de 1853. Mais alors, demande M. Villemin, pourquoi observe-t-on la maladie au dépôt de mendicité de Roanne, où il y avait des légumes frais tous les jours; à Clairvaux, où les prisonniers avaient des pommes de terre cinq fois par semaine; à Perth, où les légumes frais interviennent aussi cinq fois par semaine? Du reste, le scorbut a si peu disparu des bagnes, qu'à Toulon, avant cette mesure, la moyenne des cas était de 75 sur 4,000 hommes d'effectif, et qu'elle fut de 90 dans les trois années de 1864 à 1867.

Sans nier la salutaire influence des végétaux aqueux et des fruits sur les scorbutiques, on ne saurait leur accorder l'action spécifique que leur attribue M. Le Roy de Méricourt; et la preuve en est dans les nombreux insuccès de ces substances, attestés par des médecins de la marine et autres, dans les guérisons obtenues avec de la viande fraîche sans l'intervention d'aucun légume frais. Quant à l'efficacité du jus de citron, du *lime-juice*, elle ne saurait prouver la nature du scorbut. Les sucs acides des fruits peuvent être des agents thérapeutiques au même titre que l'écorce de quinquina, la feuille de digitale, etc.; mais le *lime-juice* n'a pas les vertus curatives ni même préservatrices que M. Le Roy de Méricourt se plaît à exalter, car plusieurs de ses collègues de la marine, loin de partager ses idées, ont signalé à plusieurs reprises son inertie absolue.

L'action thérapeutique des sucs acides pourrait s'éclairer, selon M. Villemin, d'un fait anatomo-pathologique curieux qu'il a eu l'occasion de constater. Il a trouvé dans les noyaux hémorrhagiques du poumon et des muscles d'un scorbutique, un *mycelium* de champignon qui semble témoigner que, dans cette maladie, le sang a une tendance à perdre son alcalinité, du moins dans certaines parties de son parcours. Et c'est par les acides organiques que cette alcalinité peut être rétablie. M. Villemin ne donne cette explication que comme une hypothèse, et fait passer sous les yeux de ses collègues un dessin représentant la production parasitaire qu'il a observée.

La diminution du scorbut dans la marine anglaise, attribuée au *lime-juice* par M. Le Roy de Méricourt, est due bien autant à l'amélioration de l'hygiène navale, et surtout à l'atténuation de l'encombrement et du méphitisme par suite de l'accroissement des dimensions des navires et de l'introduction des moyens de désinfection. Ce qui le prouve, c'est que toutes les fois que l'on a produit une certaine agglomération, comme sur les bâtiments-transports, on a vu le scorbut éclater avec violence. Sur des vaisseaux voyageant de conserve, ayant une alimentation absolument identique, supportant des influences climatériques pareilles, le scorbut est apparu sur ceux qui étaient le plus encombrés et a épargné ceux qui l'étaient le moins. La cause pathogénique résidait donc dans le milieu habité.

M. Le Roy de Méricourt a cité l'*Iphigénie* et l'*Orne* comme favorables à sa théorie. D'après les témoignages des médecins du bord, au contraire, le scorbut, sur ces navires, aurait été produit par de mauvaises conditions hygiéniques, l'humidité, l'obscurité, une ventilation défectueuse, le méphitisme, etc.

Il en fut de même sur le *Var*, où le scorbut atteignit 182 hommes, dont 178 déportés, parmi lesquels 174 étaient logés dans la batterie basse et 4 seulement dans la batterie haute. Les malades débarqués guérirent rapidement, quoique n'ayant pas de légumes frais.

Pendant la guerre de Crimée, le scorbut éclata surtout lorsque les navires étaient encombrés par les troupes qu'ils transportaient. Aux Invalides, il y avait annuellement 150 à 200 scorbutiques, mais dès que Sabatier eut obtenu que les invalides fussent logés séparément, le scorbut disparut.

Si le scorbut n'est qu'une sorte d'*anémie*, d'étiolement, comme le veut M. Le Roy de Méricourt, la pathologie comparée et même l'expérimentation doivent éclairer cette question. Or, on peut bien rendre les animaux anémiques, mais on ne peut leur donner le scorbut par la privation des végétaux aqueux. C'est en vain que M. Villemin a soumis pendant plusieurs mois des lapins et des cobayes à un régime exclusif de farines moisies.

Le scorbut est endémo-épidémique, cela est incontestable. Il est contagieux dans une certaine mesure, malgré les atténuations de M. Le Roy de Méricourt. Il n'est guère possible d'interpréter autrement que par la contagion l'enchaînement qui relie le scorbut des hôpitaux militaires de Paris en 1855 avec celui des camps du Nord, non plus que plusieurs autres faits rappelés par M. Villemin.

A quel degré le scorbut est-il contagieux? Assurément, il ne l'est pas à la façon de la peste. En fait de contagiosité, les maladies infectieuses constituent une sorte d'échelle, au haut de laquelle l'observation permet de placer la peste et le typhus, tandis qu'au bas nous voyons la fièvre palustre, qui est infectieuse sans être transmissible. Le scorbut ne s'éloignerait peut-être pas beaucoup de celle-ci; mais enfin, il s'en écarte suffisamment, puisqu'il donne lieu à des faits de transmission indéniables.

L'objection reposant sur l'immunité des officiers n'a pas de valeur, puisqu'il en est de même pour la plupart des maladies infectieuses, même pour le choléra. Des conditions hygiéniques meilleures et l'éloignement des foyers morbides expliquent cette immunité, qui est loin d'être absolue.

M. Le Roy de Méricourt refuse au scorbut les caractères des maladies infectieuses, parce qu'une première atteinte ne préserve pas d'une seconde, et que son évolution n'a pas de durée fixe. Mais le choléra, le typhus, la dysenterie, l'érysipèle, la fièvre palustre, etc., ne confèrent pas l'immunité, et plusieurs d'entre elles n'ont pas non plus d'évolution cyclique. Ces caractères sont plus particulièrement propres aux maladies virulentes qu'aux maladies infectieuses.

Quant aux affinités étiologiques existant entre le scorbut et le typhus, M. Le Roy de Méricourt y souscrit implicitement quand il admet, dans l'étiologie du scorbut, les conditions qui dominent dans les épidémies typhiques.

Selon M. Le Roy de Méricourt, la théorie de M. Villemin est pleine de dangers; car, avec elle, il faudrait ouvrir les prisons, licencier les régiments, débarquer les déportés dès que le scorbut se montre parmi eux; il faudrait enfermer les scorbutiques dans les lazarets, leur tracer des cordons sanitaires. Mais n'est-ce pas méconnaître la pathologie des maladies infectieuses que de conclure de la sorte? Est-ce ainsi que l'on traite les personnes atteintes de fièvre typhoïde, de dysenterie, de diphthérie, voire même de fièvres éruptives, puisqu'on les reçoit tous les jours dans les hôpitaux et dans les familles? Et n'est-ce pas une exagération extrême que d'assimiler le scorbut à la peste?

Les déductions pratiques qui découlent des idées de M. Villemin consistent donc à agir comme M. Le Roy de Méricourt lui-même, en ce qui concerne les causes prédisposantes : combattre toutes les influences antihygiéniques, s'opposer à la débilitation de l'organisme, donner les

fruits acides, à leur défaut le *lime-juice*; mais à faire plus encore, à savoir : éviter l'encombrement et le méphitisme qu'il engendre, ventiler, désinfecter, disperser, isoler au besoin; bref, à se comporter vis-à-vis d'une épidémie scorbutique, sévissant au milieu d'une agglomération humaine, comme on se conduirait à l'égard de la fièvre typhoïde, de la pourriture d'hôpital, de la dysenterie des camps, etc.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 15 mai 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Chatin fait la communication suivante :

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SCLÉROSTOME

En faisant l'autopsie d'un pélican (*Pelicanus onocrotalus*) mort au Muséum le jour de son arrivée, je trouvai, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région thoracique, quelques petits kystes brunâtres, mesurant en moyenne un millimètre de diamètre, et dans chacun desquels se trouvait un helminthe offrant les caractères suivants :

Le *corps* est long de 3 millimètres et enroulé sur lui-même, il présente des stries transversales écartées de 0mm,009 et portant des denticulations ou barbelures, d'autant mieux développées qu'on considère des stries plus voisines de la tête; postérieurement, l'animal se termine par une petite pointe mucronée et longue de 0mm,007. La *tête* est arrondie et porte quatre séries concentriques et superposées de dents chitineuses. L'animal, examiné par transparence, présente encore un tube digestif composé d'un œsophage claviforme et d'un intestin jaunâtre qui se termine à l'anus, lequel s'ouvre à l'extrémité postérieure du corps; on constate également la présence de trois paires de tubes salivaires armées à la bouche.

L'animal se présente donc alors à l'état agame; mais, dans une autre partie du corps de l'oiseau (sac respiratoire sous-scapulaire), se trouvaient deux kystes analogues aux précédents et dont la dissection fournit des nématoïdes semblables à ceux qui viennent d'être décrits, mais dont les dimensions étaient sensiblement supérieures et chez lesquels on voyait nettement, vers la région moyenne du corps, une ouverture vulvaire à laquelle venait aboutir un tube ovarisé blanchâtre et fibrineux.

Le parasite du pélican présente donc cette particularité curieuse, mais non exceptionnelle, d'être agame dans une région de son hôte, tandis qu'il y existe ailleurs à l'état inné. Une question se pose immédiatement : A quel type générique convient-il de le rapporter? Si l'on compare ses caractères à ceux des sclérostomes, on arrive rapidement à se convaincre qu'il doit prendre place parmi ces helminthes; l'œsophage claviforme, la vulve, située vers l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs, la présence de dents chez certains sujets (*S. armatum*) sont autant de caractères communs. A ces détails anatomiques viennent, d'ailleurs, s'ajouter certains faits révélés par l'étude du développement; on sait, en effet, que le sclérostome armé se développe dans des kystes absolument comparables à ceux qui existaient chez le pélican et s'y présente muni d'une pointe caudale, courte et aiguë (1). C'est donc au genre sclérostome qu'il convient de rapporter ce parasite qui offre même une certaine analogie avec le *S. armatum*, dont il se distingue cependant par plusieurs caractères, tels que la présence de trois paires de glandes salivaires autour de la bouche, l'existence de stries barbelées, etc.

— M. Leven fait la communication suivante :

DU SUC GASTRIQUE DANS L'INANITION, DANS LA FIÈVRE, DANS LE CATARRHE DE L'ESTOMAC.

Quelles sont les influences qui favorisent la sécrétion du suc gastrique ou l'arrêtent?

Nous avons étudié précédemment l'action des aliments azotés et des aliments gras :

1° Dans l'inanition, le suc gastrique se produit sous l'influence de la vie comme les larmes, la salive.

J'ai trouvé, chez un lapin laissé à jeun deux jours, que la muqueuse pouvait digérer 7 grammes de blanc d'œuf durci.

2° A la suite d'un repas abondant qui peut avoir épuisé le suc gastrique, on en retrouve une quantité abondante après une trentaine d'heures.

Je donne à un petit chien 700 grammes de viande cuite et je le tue trente-six heures après; la muqueuse peut digérer 25 grammes de blanc d'œuf.

Dans une autre expérience, je donne 500 grammes de viande; le chien est tué après trente-six heures; la muqueuse digère 15 grammes d'albumine.

Conclusion : Le suc gastrique se refait continuellement; l'estomac en contient toujours en certain nombre d'heures après le repas.

Dans la fièvre, un malade peut-il digérer?

Il est évident que la digestion est possible.

Nous donnons un litre de lait par jour à un individu affecté de fièvre typhoïde, et chacun sait qu'il le tolère.

La caséine est donc transformée et absorbée.

Si vous donnez un aliment solide dans le même cas, il est vomi ou bien il détermine des troubles gastriques intenses.

Si le lait se digère, c'est que la pepsine peut se produire dans la fièvre, quoi qu'en ait dit Schiff.

Je fais, pour démontrer que l'on trouve toujours du suc gastrique dans l'estomac, l'expérience suivante : J'ai examiné un grand nombre de muqueuses chez des animaux affectés de fièvre; j'ai lié le pylore chez un chien; cette opération détermine la fièvre, et, après un certain nombre d'heures je le tue.

Je trouve que l'on peut, dans ce dernier cas, avec la muqueuse, faire digérer 15 grammes de blanc d'œuf.

Il n'y a donc pas incompatibilité entre l'état fébrile et la production du suc gastrique.

Mais pourquoi un fébricitant ne peut-il tolérer des aliments solides?

C'est qu'un aliment solide exige, durant plusieurs heures, une excrétion continue du suc gastrique, un brassage prolongé par les fibres musculaires.

Le suc gastrique se secrète moins, parce qu'il se compose du contenu des cellules peptiques entraîné par l'eau provenant des capillaires de la muqueuse; comme les propriétés exosmotiques des capillaires sont altérées, la quantité de suc gastrique diminue.

Dans la fièvre, les fibres musculaires ne sont plus innervées par des nerfs comme en état de santé; elles sont ou excitées ou paralysées, et le contact des aliments solides exagère encore cet état.

Pour ces raisons multiples, les aliments solides ne sont pas tolérés.

Le point principal sur lequel j'insiste, c'est que, dans l'estomac, les phénomènes de la circulation, de la contractilité des fibres musculaires, de la sécrétion du suc gastrique ne peuvent être troublés isolément. Aussitôt que l'un d'eux est modifié, on peut être assuré que les autres le sont également.

Ainsi, on ne peut admettre une dyspepsie par insuffisance de suc gastrique seulement, ou une dyspepsie par altération de la fonction musculaire, sans que la sécrétion du suc gastrique soit modifiée.

Ces divisions ont cours en pathologie, et nous démontrerons combien elles sont en contradiction avec la vérité.

DU SUC GASTRIQUE DANS LE CATARRHE DE L'ESTOMAC.

Exp. I. — Je donne à un chien, durant quatre jours, 50 grammes d'alcool étendu de 150 grammes d'eau, outre la nourriture habituelle.

Le dernier jour, je fais faire un repas de 100 grammes de bœuf cuit et je le tue après cinq heures.

Il reste dans l'estomac 60 grammes de viande et la muqueuse peut digérer 16 grammes de blanc d'œuf.

Celle-ci est vascularisée d'un rouge foncé, et couverte de fausses membranes.

Exp. II. — Je donne, durant quatre jours, 50 grammes d'alcool étendus de 200 grammes d'eau.

Le dernier jour, je fais faire un repas de 100 grammes de viande cuite.

Il est tué six heures après.

On trouve dans l'estomac 25 grammes de viande non chymifiée, à peine touchée.

On peut faire digérer, avec la muqueuse, 6 grammes d'albumine.

La muqueuse est pâle, décolorée, dégénérée.

Exp. III. — Je donne, durant onze jours, 40 grammes d'alcool étendus de 100 grammes d'eau.

Le dernier jour, il fait un repas de 100 grammes de bœuf et il est tué six heures après.

L'estomac contient 70 grammes de viande; il est diminué de volume, les fibres sont contracturées, la muqueuse dégénérée.

Conclusion : Le catarrhe de l'estomac ne supprime pas le suc gastrique; il ralentit la digestion; car, après six heures, on ne doit plus trouver de viande dans l'estomac et on en trouve 60 ou 70 grammes. Les causes de trouble de l'estomac réagissent sur tous les éléments à la fois; la fièvre, le catarrhe agissent de la même manière.

(1) Voy. Baillet.

Il ne peut se produire un suc gastrique de mauvaise nature; il se produit en grande quantité, on il est diminué; jamais il n'est supprimé.

Si vous donnez de la pepsine, vous n'influencez pas la digestion, parce que la fibre musculaire et les vaisseaux ne sont pas modifiés par la pepsine.

Ce qui est nécessaire pour régulariser une digestion, c'est d'agir sur tous les éléments à la fois.

— M. DE SINÉTY fait une communication intitulée : *Sur l'épithélium de l'utérus.* (Voir plus haut.)

— M. CORNIL fait la communication suivante :

ÉPITHÉLIOME PERLÉ DES TÉGUMENTS DU CRANE.

M. Cornil montre des préparations histologiques relatives à une tumeur du cuir chevelu opérée par M. le professeur Gosselin et offrant tous les caractères de la variété d'épithéliome décrite sous le nom d'épithéliome perlé dans le manuel d'histologie pathologique de MM. Cornil et Ranvier. Voici le résumé de l'histoire clinique de ce fait d'après la note prise par M. E. Ozenne, externe du service.

La nommée T... Marie, âgée de 68 ans, entrée le 24 mars 1875, n° 9 de la salle Sainte-Catherine, morte le 27 avril, d'une hernie étranglée. Les pièces relatives à cet accident terminal ont été présentées à la Société anatomique par M. Cossy.

Vers l'âge de 20 ans, la malade a eu plusieurs loupes du cuir chevelu de la grosseur d'une noisette. Ces loupes ont disparu sans traitement; l'une d'elles s'est ouverte spontanément.

En 1867, deux tumeurs du cuir chevelu, siégeant sur le sommet de la tête et du volume d'une noix ont été enlevées par M. Lannelongue : elles étaient formées de productions épithéliales. En 1872, un kyste sébacé du volume du poing est enlevé à l'aide de flèches caustiques; un érysipèle consécutif est suivi de la guérison. En 1874, une nouvelle tumeur apparaît dans la même région, elle est enlevée après application de la pâte de Vienne. D'après l'examen histologique fait par M. Coyne, cette tumeur était constituée par un épithéliome perlé. M. Gosselin, qui avait pratiqué ces deux opérations avait été obligé, dans la dernière, de ruginer l'os. La tumeur récidiva au bout de quelques mois.

A son entrée, le 25 mars, la malade se plaint de céphalalgie, de vertiges. On constate, au niveau du sinciput, une tumeur du volume du poing, immobile, bosselée, solide, faisant corps avec les os du crâne. La peau qui la recouvre est tendue, chaude, privée de poils, et elle lui adhère intimement. La malade y ressent des douleurs spontanées, bien que la pression ne soit pas douloureuse. Les ganglions cervicaux ne sont pas engorgés.

De la pâte de Vienne fut appliquée, le 31 mars, sur la tumeur, qui fut excisée le 8 avril, le périoste fut enlevé et la tumeur adhérait superficiellement à l'os.

La tumeur est blanchâtre, lobulée avec une apparence de choux-fleur : sur une section, elle présente une consistance ferme, une couleur blanchâtre; pas de vascularisation visible à l'œil nu, pas de suc obtenu par le raclage.

L'examen microscopique de la tumeur faisait constater des amas arrondis de cellules épidermiques cornées, ayant l'apparence à l'œil nu de petites perles demi-transparentes. Sur des sections examinées à un grossissement de 100 diamètres, on voyait des bandes de tissu conjonctif peu épaisses, peu vascularisées qui encadraient les amas de cellules épidermiques précédents. Dans les perles épidermiques, les cellules de la périphérie étaient implantées perpendiculairement à la zone fibreuse, les autres cellules étaient disposées suivant une série de petites sphères. Il y avait un assez grand nombre de globes dans chaque îlot épidermique. Toutes les cellules épidermiques étaient cornées, c'est-à-dire composées par une substance dense, ne changeant pas de forme, donnant l'apparence d'un corps dur et solide à chaque cellule.

Je me suis assuré de ce fait, et j'ai examiné la structure des cellules en les isolant par l'alcool au tiers, suivant le procédé de M. Ranvier. Les cellules isolées présentaient une grande quantité de dents et de prolongements irréguliers. Celles qui se trouvaient à la périphérie des globes épidermiques étaient excavées pour s'appliquer par cette concavité sur les cellules centrales.

En les colorant avec le violet de méthylaniline, on voyait des stries fines à leur surface et dans leur intérieur. La substance cornée qui les compose était partout bien nettement striée. Ainsi leur noyau central est séparé par une ligne claire, par un espace vide du protoplasma solide de la cellule. La substance cornée en rapport avec le noyau montre des zones et des couches concentriques suivant la forme du noyau, et, indépendamment de ce système de lignes concentriques, il y a, dans les cellules épidermiques allongées des stries dirigées en long suivant la direction de la cellule, non-seulement à la surface, mais aussi dans la partie profonde.

Les noyaux de ces cellules étaient constitués par une masse granuleuse; certains d'entre eux étaient colloïdes.

Parmi les cellules il y en avait beaucoup dont la forme ramense rappelait celles qu'on trouve dans les fausses membranes diphthéritiques.

Les cellules qui se trouvaient au centre des globes, lorsqu'on les étudiait à l'état d'isolement, ne possédaient pas toujours des noyaux; leur forme était sphérique ou globuleuse, assez régulière, sans prolongements. Leur substance était réfringente et fortement colorée par le violet; quelques-unes se sont même colorées en rouge violet. Ces cellules avaient l'apparence globuleuse et réfringente qu'on observe aussi dans les fausses membranes diphthéritiques.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, A. HÉNOCQUE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DES DIARRHÉES CHRONIQUES ET DE LEUR TRAITEMENT PAR LES EAUX DE PLOMBIÈRES, par le docteur BOTTENTUIT, ancien interne des hôpitaux de Paris.— Paris, Delahaye, éditeur, in-8.— Prix : 3 fr.

L'auteur a divisé son travail en deux parties. La première est consacrée à l'étude des diarrhées chroniques en général, la seconde aux indications et contre-indications de l'emploi des eaux de Plombières dans le traitement des diarrhées chroniques.

Le premier chapitre comprend la définition de la diarrhée chronique, l'historique de la question et l'étude des formes proposées par les auteurs.

Dans le second chapitre est exposée la pathogénie des diarrhées. C'est la partie la plus importante de ce mémoire. Mettant à contribution les travaux les plus récents sur la physiologie intestinale (Küss, G. Sée, Onimus), l'auteur étudie d'abord les phénomènes de la digestion intestinale et l'influence de l'innervation de l'intestin sur la diarrhée.

L'étude des causes générales (diathèses, maladies générales) des diarrhées, l'amène à proposer une classification fondée sur la pathogénie.

Il réunit sous le nom de *diarrhées chroniques primitives* : 1° les diarrhées chroniques qui surviennent à la suite des diarrhées aiguës ou subaiguës, ou dans le cours de la convalescence des maladies aiguës; 2° les diarrhées par troubles fonctionnels ou mécaniques, *a.* par excès d'alimentation, *b.* par ingesta difficiles à digérer, *c.* par ingesta irritants; 3° enfin, les diarrhées par intoxication (diarrhée miasmatique, diarrhée urémique, travaux de Treitz, Fournier, Lancereaux.)

Sous le nom de *diarrhées chroniques secondaires* ou *consécutives*, l'auteur étudie les diarrhées accompagnant les maladies générales en se rattachant à des lésions locales. Il refait l'histoire des diarrhées syphilitiques, tuberculeuses, scrofuleuses et cachectiques.

M. Bottentuit, à la suite de faits observés dans sa clientèle thermale, se range à l'opinion des médecins qui admettent la diathèse arthritique et herpétique, et se basant sur les travaux de MM. Guéneau de Mussy, Bazin, etc., ainsi que sur ses propres observations, il trace les caractères des diarrhées arthritiques, goutteuses et herpétiques. Les observations publiées dans ce mémoire sont fort intéressantes, tant au point de vue de la pathogénie de ces diarrhées que de leur rapport avec la maladie principale.

Enfin, le chapitre se termine par l'étude des diarrhées par obstacle à la circulation (maladies du foie, du cœur et des poumons), et par l'étude des diarrhées nervo-motrices qui sont sous l'influence du système nerveux.

Le chapitre III et le chapitre IV sont consacrés à l'étude de l'anatomie pathologique et de la symptomatologie des diarrhées chroniques; le chapitre V à l'étude du diagnostic, du pronostic et des terminaisons des diarrhées chroniques. Le chapitre VI comprend l'étude de l'emploi des eaux de Plombières dans le traitement de la diarrhée.

M. Bottentuit rappelle la composition chimique des sources, la présence de l'arsenic, et étudie les procédés balnéothérapiques employés à Plombières. Tout en attribuant une grande part à la présence de l'arsenic dans les eaux, il croit cependant que les procédés balnéothérapiques ont la plus grande importance dans le traitement.

L'auteur cherche, en se fondant sur des observations qui lui sont propres ou bien sur celles qui lui ont été remises par son prédécesseur, à établir que le traitement est indiqué dans certains cas de diarrhées chroniques primitives, dans les diarrhées d'origine

paludéenne, dans les diarrhées herpétiques, arthritiques et nerveuses.

Elles sont, au contraire, contre-indiquées dans les diarrhées tuberculeuses et cancéreuses, ou dans les cas de cachexies avancées. Elles ne peuvent pas non plus être employées utilement dans les diarrhées urémiques, syphilitiques, scrofuleuses, dans les cas de dégénérescence amyloïde de l'intestin, ou lorsqu'il y a à craindre l'existence d'ulcérations intestinales.

En résumé, cet opuscule est plein de faits qui seront consultés avec fruit par tous les praticiens dans les cas douteux et difficiles.

Traité pratique des maladies de l'utérus, de ses annexes et des organes génitaux externes; par MM. les docteurs Aug. Nonat et A. Linas; 2e édition. — Paris, Adrien Delahaye, place de l'École-de-Médecine.

Il y a peu de mois a été terminée la publication de la deuxième édition du *Traité pratique des maladies de l'utérus, de ses annexes et des organes génitaux externes*, par MM. Nonat et Linas.

Le livre, paru en 1860, était le résultat de l'observation et des recherches de notre savant maître à tons, M. Nonat; il a rencontré, dans le monde médical, une faveur qui, nons n'en doutons pas, accueillera aussi la deuxième édition. Les auteurs n'ont, du reste, rien négligé pour rendre leur œuvre aussi parfaite que possible, et, à nos yeux, ils ont complétement réussi.

Nous n'avons pas l'intention de faire ici un parallèle entre l'édition de 1860 et celle qui a été publiée successivement en 1869, 1872 et 1874, ce serait chose à la fois peu intéressante et superflue. Nous préférons, de beaucoup, rendre un compte exact de l'ouvrage tel qu'il est aujourd'hui. A ceux qui regretteraient, au point de vue chronologique, cette manière d'agir, nous pouvons dire : lisez le remarquable historique par lequel débute le livre et vous y trouverez analysés tous les travaux entrepris, toutes les découvertes réalisées dans cette branche importante des sciences médicales.

Après des considérations anatomiques et physiologiques rapides, mais essentiellement pratiques, les auteurs s'occupent des modes d'exploration de l'utérus et de ses annexes. Le toucher vaginal, le toucher rectal sont successivement étudiés, puis l'examen au spéculum et enfin le cathétérisme utérin. Il n'y a, du reste, à insister dans ce chapitre d'une façon spéciale que sur les détails concernant les modifications apportées par MM. Nonat et Linas au spéculum ordinaire. Ces modifications, qui résident surtout dans la forme et dans la courbure, rendent cet instrument d'une adaptation plus facile avec la direction du conduit vaginal. Par suite, le col vient, pour ainsi dire, de lui-même, s'engager dans l'ouverture de l'instrument; de plus, l'évasement donné à la grosse extrémité, permet d'envoyer sur le col une plus grande quantité de lumière; enfin la gouttière inférieure facilite l'écoulement des liquides. C'est là, comme il est aisé de s'en convaincre, un ensemble de perfectionnements qui font du spéculum courbe un instrument qui, s'il n'est pas indispensable, a du moins une valeur réelle.

Après ces généralités, commence la première partie : elle est consacrée aux maladies de la vulve. Les vices de conformation, les affections éruptives, les tumeurs de cet organe sont longuement décrits et fort bien étudiés dans onze chapitres subdivisés eux-mêmes en articles; cette division rend la description très-nette et, adoptée dans les autres parties de l'ouvrage, contribue à lui donner une grande clarté, en même temps qu'elle facilite autant que possible les recherches.

Puis viennent les vices de conformation et les maladies du vagin. Parmi ces dernières, l'affection la plus intéressante est la vaginite. Son histoire, faite avec soin, sera certainement lue avec intérêt et profit; mais le paragraphe qui a rapport au traitement nous a paru digne d'être particulièrement noté. Après l'énumération des divers moyens locaux que la thérapeutique met à notre disposition, se trouvent très-clairement exposées les indications de ces divers traitements, ainsi que les raisons qui doivent faire préférer tel ou tel moyen, selon la forme de la lésion, sa durée, la constitution individuelle, etc. De même pour le traitement général, qui tient une si large place dans la thérapeutique de la vaginite chronique et pour le traitement hygiénique qui, quelle que soit son importance, est si souvent négligé.

L'histoire des autres affections du vagin complète la seconde partie à laquelle succèdent les maladies de l'utérus. Parmi les sujets fort intéressants de cette nouvelle étude, je m'arrêterai plus particulièrement sur ceux d'entre eux qui ont une importance pratique et ont donné lieu aux recherches les plus modernes.

La première partie, qui traite de la fluxion et de la congestion utérine, m'a paru digne de captiver l'attention. Tout d'abord, les raisons qui ont fait réunir ces deux états pathologiques, l'un n'étant à proprement parler qu'un degré de l'autre; puis leur histoire qui, lue avec attention, ne tarde pas à démontrer que, comme étiologie, comme marche, comme durée, ces deux affections ne sont que des degrés de la métrite aiguë. Sachons néanmoins gré aux auteurs de leur avoir donné une place spéciale, ne fût-ce que pour diminuer le nombre de trop fréquentes erreurs de diagnostic. Dans le traitement, au nombre des moyens recommandés, nous voyons figurer les émissions sanguines, tantôt générales, tantôt locales, mais faites avec modération et suivant des règles parfaitement étudiées. Quant aux saignées locales, elles augmentent plutôt qu'elles ne diminuent la congestion utérine, et sont loin de produire le soulagement qu'on désire obtenir.

A côté de la congestion utérine est une bonne et sérieuse monographie de la leucorrhée. La leucorrhée, en effet, domine toute la pathologie utérine; c'est le premier symptôme qui éveille l'attention de la femme et lui apprend qu'elle est malade. Cet écoulement, qui peut se rattacher à la plupart des maladies de l'utérus et du vagin, a donc une grande importance, et on ne peut trop approuver MM. Nonat et Linas d'en avoir fait le sujet d'un article spécial, bien que l'étude de la leucorrhée soit éparse dans tout le livre. L'examen histologique du produit de sécrétion et surtout les considérations séméiologiques sur cet écoulement, conduisent à des déductions thérapeutiques et diagnostiques, que le praticien consultera avec fruit; car, ainsi qu'on ne saurait trop le répéter, en présence d'une femme atteinte de leucorrhée, le médecin doit toujours rechercher son point de départ.

Après la leucorrhée, la métrite à l'étude de laquelle les auteurs ont consacré de longues pages précédées d'un résumé embrassant toutes les généralités sur l'inflammation de l'utérus. Puis vient la description de chaque sorte de métrite : d'abord la métrite aiguë, divisée, elle-même, en simple et puerpérale; enfin, la métrite chronique dont chacune des formes a été successivement décrite et longuement détaillée. Mais cette dernière affection commandait par sa fréquence, par son importance, par le rôle qu'elle joue dans la pathologie utérine, une large place, MM. Nonat et Linas la lui ont donnée.

Ils se sont successivement occupés de la métrite chronique externe ou interne, subdivisée cliniquement, selon le siége et la forme des lésions anatomiques. De là autant de descriptions distinctes et de déductions pratiques, au point de vue des troubles fonctionnels, de l'étiologie, de la marche et de la durée.

Quant au traitement, on le trouve formulé avec un luxe de détails, qui prouve que ceux qui l'ont écrit ont observé bien des fois les indications multiples et variées, ainsi que les difficultés de la thérapeutique. Rien n'a été négligé pour que, dans ce long chapitre, le praticien trouve analysée et discutée toute la série des moyens à employer, depuis les plus anciens jusqu'aux plus récents, depuis les moins efficaces réservés pour les cas très-simples jusqu'aux plus actifs.

Après la métrite chronique, les fongosités intra utérines, lésions, qui, ainsi que le prouvent l'observation clinique et l'histologie pathologique, ne sont autre chose que le résultat de la métrite interne chronique. Peu de diagnostics sont aussi difficiles que celui de cette maladie; aussi MM. Nonat et Linas ont-ils fait tous leurs efforts pour arriver à tracer exactement la marche et les symptômes de cette affection. Ils ont décrit dans ce but, avec beaucoup de soins, le procédé de dilatation de Marion Sims, par la tente éponge, mais ils avouent ne l'avoir pas encore employé; du reste, observent-ils, avec raison, ce procédé donnât-il tout ce qu'il promet, ce qui paraît douteux, et permît-il d'introduire le doigt dans l'utérus pour l'explorer, il ne faudrait y avoir recours que lorsque les granulations intra-utérines ne sont compliquées ni d'endométrite, ni de phlegmasie péri-utérine. Comme thérapeutique, les auteurs emploient la méthode de la curette de Récamier; c'est là certainement une opération sérieuse, mais ils ont si nettement posés les indications et contre-indications, si bien défini les précautions qu'il y a lieu de prendre, qu'en suivant, à la lettre, leurs conseils, l'emploi de la curette perd la plus grande partie de ses dangers et que nous sommes très-porté à la préférer, comme eux, à la cautérisation au nitrate d'argent préconisée par M. Costilhes, soutenue par Velpeau et Courty, mais beaucoup moins efficace.

Mentionnons, sans les analyser, deux excellents chapitres qui suivent; l'un ayant pour titre : *Rétrécissement du conduit utérin*; l'autre, *Hypertrophie intra-vaginale du col*. La préface de la deuxième édition nous les signale comme ayant été ajoutés ou spécialement remaniés, et en effet, à l'heure actuelle, ils ont une réelle importance due, pour l'un, aux travaux modernes sur la stérilité; pour l'autre, aux recherches de M. Huguier.

Dr Edouard Michel.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Traitement de l'acné de la face. — La méthode de traitement d'Hébra est celle que M. Lailler préfère. On fait sur la figure, le soir en se couchant, des frictions douces avec du savon noir. Une légère couche de savon doit rester toute la nuit sur la figure. Le lendemain matin, on l'enlève avec un peu d'eau tiède. On répète ces frictions quatre soirs de suite. Ce temps écoulé, on les suspend, et on prend pendant quatre jours consécutifs une douche de vapeur sur la figure. On recommence ensuite frictions et douches plusieurs fois de la même manière jusqu'à guérison. La durée de ce traitement est d'au moins six semaines. Il n'amène pas chez tous les malades une guérison complète, mais dans tous les cas où l'on a le courage de le suivre avec persévérance, il modifie avantageusement l'affection cutanée. Les applications de savon provoquent des poussées inflammatoires quelquefois assez douloureuses; la face devient plus rouge, se tuméfie légèrement, les pustules acnéiques s'y développent davantage. Les douches de vapeur déterminent une exfoliation épidermique. Après plusieurs de ces poussées, la peau devient moins sensible au savon, et son aspect se modifie en mieux. Chez les personnes qui ont la peau du visage trop sensible, on ne fait les frictions au savon que deux fois de suite au lieu de quatre. Au besoin, on ne les reprend qu'après cinq à six jours d'intervalle. Mais il ne faut pas oublier que les poussées sont nécessaires à la guérison. Aussi, à part quelques cas exceptionnels, la formule du traitement reste-t-elle la suivante : Frictions, quatre jours; douches, quatre jours; le tout répété cinq ou six fois. Pour les individus qui vivent à la campagne et qui ne peuvent prendre des douches de vapeur, M. Lailler remplace celles-ci par des lotions émollientes : eau de son ou d'amidon. (Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Le *Courrier de l'Aisne*, du 21 mai, contient cette triste nouvelle :

« Laon. Nous avons appris ce matin, avec un étonnement douloureux, la mort de M. le docteur Guipon. Depuis plusieurs semaines, il est vrai, notre honorable concitoyen était tenu éloigné de sa clientèle par une affection rhumatismale aiguë; mais il était permis d'espérer que la vigueur de sa constitution aurait facilement raison des efforts de la maladie. Hélas! ces prévisions ne se sont point réalisées. Lundi, l'état du malade s'est rapidement aggravé, et ce matin, vers cinq heures, il rendait le dernier soupir.

« Sa droiture naturelle était égale à la dignité de son caractère, dignité qui ne s'est jamais démentie, et qu'il portait jusqu'aux plus extrêmes scrupules lorsqu'il s'agissait des choses de sa profession. Cette attitude pleine de gravité, conforme, d'ailleurs, aux véritables traditions médicales, lui avait valu la considération unanime de ses concitoyens et de ses confrères; et l'on peut dire que ce praticien distingué, si constamment soucieux de la dignité professionnelle, s'imposait comme un exemple et comme un guide, au Corps médical de notre ville et de notre département, dans les rangs duquel sa mort prématurée laissera un vide difficile à combler.

« M. le docteur Guipon était à peine âgé de 49 ans. Il était membre correspondant de l'Académie de médecine, médecin des hospices civils de Laon, Vervins et Château-Thierry, vice-président du Conseil d'hygiène, médecin des épidémies, etc. »

***

Dans sa séance publique annuelle, tenue hier au Cirque national, la Société nationale d'encouragement au bien a accordé la plus haute de ses récompenses, une couronne civique, à M. le docteur Théophile Roussel, député de la Lozère, « pour les immenses services qu'il a rendus à l'humanité et au pays, en consacrant tout son zèle et tout son dévouement à la défense des intérêts des petits enfants. »

Le secrétaire général de la Société, M. H. Arnoul, a terminé son rapport par ces paroles : « Que notre couronne soit, pour M. le docteur Roussel, une consécration de la reconnaissance publique. »

***

Concours d'agrégation en chirurgie et accouchements. — Après les deux premières épreuves, ont été déclarés admissibles pour Paris :

En chirurgie : MM. Berger, Blum, Humbert, Marchand, Monod, Pozzi, Richelot et Terrillon.

Pour Montpellier et Nancy : MM. Jullien, Pénières et Roustan.

En accouchements : MM. Chantreuil, Pinard et de Soyre.

La prochaine épreuve (leçon de pathologie d'une heure, après vingt-quatre heures de préparation) aura lieu dans l'ordre suivant : MM. Blum et Pénières, le samedi 22 mai. — Marchand et Pozzi, mardi. — Roustan et Berger, jeudi. — Terrillon et Richelot, samedi. — Humbert et Jullien, mardi. — Monod et de Soyre, jeudi. — Chantreuil et Pinard, samedi.

Les séances du concours ont lieu à quatre heures et demie.

***

Commission des cliniques. — M. le préfet-maire de Lyon, dans le but de hâter la construction et l'organisation des cliniques de la Faculté de médecine de cette ville, vient de nommer une commission composée de M. Glénard, directeur de l'Ecole de médecine; de MM. les docteurs Chavanne et Gailleton, membres du Conseil municipal; de M. Desgranges, professeur adjoint de clinique chirurgicale, et de M. Teissier, professeur de clinique médicale.

***

Hôpital du Midi. — M. le docteur Charles Mauriac a repris ses *leçons cliniques*, le samedi 22 mai, à 9 heures du matin, et les continuera les samedis suivants à la même heure. Chaque leçon comprendra une *revue clinique* des malades du service et une *conférence sur la blennorrhagie et les affections consécutives des organes génito-urinaires*.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
15 mai.	+11.1	+27.0	759.4	38	0.0	4.9	N	8	p. nuag.	4.0
16 —	+13.9	+27.7	757.4	29	0.0	7.1	NE	10	nuageux.	3.0
17 —	+11.2	+23.7	753.6	54	2.4	3.3	calme.		couvert.	6.5
18 —	+11.2	+22.1	748.0	81	4.6	1.3	SO	11	pluvieux	8.5
19 —	+ 7.5	+19.7	749.6	63	0.5	3.1	ONO	12	nuageux.	17.0
20 —	+ 4.8	+21.7	754.5	38	0.0	3.8	SO	10	tr.-nuag.	6.0
21 —	+ 6.2	+28.0	749.6	35	0.0	4.3	SE	5	p. nuag.	10.0

État sanitaire de la ville de paris. — *Population (recensement de 1872)*, 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 21 mai 1875, on a constaté 928 décès, savoir :

Variole, 7; rougeole, 26; scarlatine, 4; fièvre typhoïde, 14; érysipèle, 8; bronchite aiguë, 47; pneumonie, 88; dysenterie, 0; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 11; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 13; croup, 11; affections puerpérales, 8; autres affections aiguës, 272; affections chroniques, 367, dont 161 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 26; causes accidentelles, 26.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

PATHOGÉNIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Suite. — Voir les nos 7, 9 13, 16, 18 et 20.

V

Dans n'importe quelle hypothèse étiologique, sauf celle de la transmission par contact direct, se pose la question de l'INTERMÉDIAIRE entre le générateur, le réceptacle, le foyer du principe infectieux et l'économie. Toutefois, elle est plus immédiatement soulevée par la théorie de l'infection à l'aide de principes engendrés ou seulement multipliés dans des matières putrides de provenance animale et plus spécialement humaine.

Dans l'opinion assez large, que j'exposais en dernier lieu, celle de la genèse du principe infectieux au sein de matières excrémentielles banales, le véhicule de miasmes qui a paru le plus simple, le plus constant, le plus inévitable pour mieux dire, c'est l'air atmosphérique apportant, soit par lui-même, soit avec l'aide d'une certaine proportion de vapeur d'eau, les molécules organiques infectantes, substances impalpables, sans caractères spécifiques en elles-mêmes et par conséquent inconnues autrement que par leurs effets, désignées dans le cas particulier sous le dom d'*émanations*, celui d'effluves étant presque réservé par l'usage au véhicule des principes d'origine tellurique. Cette conception est bien en rapport avec l'observation en masse de l'hygiène; elle donne tout naturellement la clef de l'insalubrité des grands locaux où une population nombreuse fournit une énorme quantité de matières à putréfaction, tellement que la morbidité y est en raison directe de la densité de la population; elle légitime les dispositions si instamment recommandées pour le cubage et l'aération des chambres de caserne, des salles d'hôpital, les grandes percées aux murailles, les appareils ventilateurs, toutes mesures qui ont d'abord pour effet de mobiliser et de disséminer les particules organiques dont l'accumulation est dangereuse; elle explique l'impossibilité, malheureusement, de rendre absolument inoffensive, malgré les installations les plus ingénieuses, l'atmosphère des grandes villes.

Quelqu'idée que l'on se fasse de la nature des miasmes, la théorie de l'infection par émanations, a pour elle les remarquables aptitudes à l'absorption que présente l'immense surface pulmonaire; on sait qu'il n'est pas absolument nécessaire que les corps soient des gaz ou des liquides pour traverser la mince membrane vésiculaire et que des molécules organiques infiniment petits pénètrent aisément dans l'économie de cette façon; telles sont les granulations qui, pour M. Chauveau, représentent le virus variolique. A moins que ces corpuscules ne procèdent par *action de présence*, ce qui revient au même. Or, 8000 litres d'air sont journellement mis en contact avec cette surface, et les infiniments petits charriés par le torrent atmosphérique se heurtent incessamment à cette faible barrière. Si quelqu'autre membrane absorbante, dans l'économie, peut encore donner passage aux principes miasmatiques, celle-ci, du moins, en est la grande route; les autres ne sont que des sentiers. Ces considérations ont été récemment opposées à la théorie de l'absorption digestive des miasmes par Adolphe Vogt (1).

La pensée primitive de Murchison fut d'indiquer l'air comme le véhicule habituel du principe typhique jusqu'à l'organisme. Il est même apparent qu'il regardait le principe sinon comme un gaz ou une vapeur, au moins comme une substance volatile, ce qui n'est pas obligatoire ou méritera explication. Ainsi que j'ai eu occasion de le dire (2), la théorie des *émanations* est très-généralement acceptée en France et toute voix qui la contredit y sonne encore avec quelque étrangeté; ainsi, celle de M. Depaul, essayant d'ébranler l'édifice étiologique que M. Woillez élevait à propos de l'épidémie de Courbevoie (3). On se rappelle que M. Woillez notait des faits considérables à l'appui de la conception classique. « Il n'y avait aucun malade dans le bâtiment occupé par le 102e de ligne, dont les quatre bataillons occupaient les quatre étages, lorsque la fièvre typhoïde s'y déclara trois jours après que le vent du sud, en avril, eut projeté les miasmes vers cette partie de la caserne. » Et plus loin: « Le nombre des cas de fièvre typhoïde diminuait à chaque étage à mesure qu'on s'éloignait du voisinage de l'égout; ainsi, au rez-de-chaussée, il y en avait plus qu'au premier qui, lui-même, en présentait moins que le second et ainsi de suite (4). »

Nous avons rencontré plus d'une fois, aussi, dans le cours de ces considérations, le nom de professeurs et de cliniciens allemands dont l'autorité est acquise à la théorie des émanations; ainsi, von Gietl, Ranke, et surtout von Pettenkofer, qui refuse avec la plus grande énergie, à l'eau de boisson, tout rôle direct dans la genèse ou la propagation de la fièvre typhoïde et du choléra.

On le sait, une doctrine rivale s'est élevée. Il faut l'appeler, dans sa plus large acception, doctrine de l'*absorption digestive des miasmes*; car, ce n'est pas seulement l'eau de boisson qu'elle dénonce comme l'intermédiaire entre les foyers infectieux et l'économie, mais aussi le lait, et, sans doute, quelque autre liquide alimentaire, ou même un aliment formel, le pain, la viande, ne tarderont pas à être incriminés, si ce n'est déjà fait.

Le rôle de l'intermédiaire liquide n'est pas entendu par tous de la même façon et il est même regrettable que l'on ne puisse, le plus souvent, savoir à quelle théorie étiologique se rapportent les exemples cités. Tantôt, l'eau n'est qu'un véhicule de contages de

(1) TRINKWASSER ODER BODENGASE. Bâle, 1874.

(2) *L'eau de boissons*, etc.

(3) BULL. DE L'ACAD. DE MÉD., 12 janvier 1875.

(4) Voyez aussi les conclusions d'un mémoire de M. Régnier, médecin major au 102e de ligne. (*Comptes rendus de la comm. des maladies régnantes pour 1873*, par M. Ernest Besnier. Paris, 1874, pages 68 et 69.)

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

CINQUIÈME LETTRE.

La rage au point de vue historique (1).

Suite. — Voir les nos 2, 3 et 4.

2. — On ne saurait déterminer l'époque où, pour la première fois, la rage apparut sur la terre; ni l'animal qui, le premier, en présenta la manifestation, ni le temps qui s'écoula avant que les hommes entrevissent sa nature à part. On ne saurait dire davantage le point du globe où elle rencontra d'abord un observateur; et ce qu'il lui fallut d'années pour conquérir sa place dans les traditions des peuples, de siècles pour passer des traditions populaires aux annales figurées ou écrites. Une seule chose est certaine: la connaissance que l'on en eut resta, pendant une très-longue période, une notion indistincte; ses caractères les plus importants, la virulence et la communicabilité, avaient échappé à l'attention. Aux premiers âges et partout elle est une des formes de la folie; elle existe chaque fois que se produisent des accès violents, plus ou moins réitérés, plus ou moins passagers, pendant lesquels le sujet semble obéir à une volonté autre que la sienne et malfaisante. L'antiquité grecque, qui résumait en elle toute la science connue du globe, l'envisageait ainsi et, sous la même appellation générique de λυσσα, la confondait avec les accès d'égarement les plus divers. L'*Iliade* (chant neuvième, V. 239 (1)

(1) Nous avons réuni dans cette lettre, laissée inachevée par notre regretté maître, le docteur Vital, les divers documents bibliographiques que nous avons trouvés dans ses manuscrits. C'est au sujet de ces nombreuses recherches qu'à la date du 13 juin 1874 notre vénéré et ancien médecin en chef nous écrivait ce qui suit: « J'ai envoyé à M. de Ranse deux lettres sur la rage qu'il a dû recevoir aujourd'hui. Or, ce matin même, on me remet un nouveau volume du DICTIONNAIRE DECHAMBRE, où se trouve l'article *Rage* par MM. Bouley et Brouardel. *Cela me fait désirer l'insertion prompte de mes articles*; je cite une masse de faits et de documents dont M. Bouley lui-même a fait usage, et je ne voudrais pas passer pour un plagiaire. D'ailleurs, nous différons sur des questions considérables, comme le blanc diffère du noir... »

Dr SISTACH.

(1) ἔκτωρ... κρατερὴ δέ ἑ λύσσα δέδυκεν.

germes qu'elle a reçus tout faits; tantôt, elle transporte des principes formés dans une putridité banale, peut-être même dans son sein; quelques-uns déclareraient volontiers que l'eau de boisson, souillée de n'importe quelle manière, produit directement la fièvre typhoïde, sans posséder d'ailleurs cette propriété à titre spécifique, puisque la même boisson impure cause, d'autres fois, la diarrhée, la dysenterie, au reste inoffensive.

Même pour ses partisans les plus convaincus, la véhiculation des miasmes par la voie liquide, n'est, je pense, qu'une concurrence et ne détruit pas le mode d'arrivée par émanations. Je me vois forcé d'être moins généreux et, comme il y a un an, de me refuser à ce double emploi étiologique. Je continue à contester aux miasmes les mœurs amphibies, et à l'appareil digestif la faculté d'en absorber assez et assez peu modifiés pour pouvoir impressionner l'économie d'une façon générale et spécifique.

Dans le travail auquel je renvoie quelquefois le lecteur (*L'eau de boisson*, etc.), j'ai cité un certain nombre des faits invoqués par l'étiologie de la véhiculation liquide et indiqué les côtés faibles de ces observations et des déductions que certains veulent en tirer. Depuis, il s'en est révélé d'autres, ce qui n'étonnera personne, assez importants, quoique fort semblables aux premiers, pour mériter l'attention des épidémiologistes. On en trouvera de bons résumés dans les SCHMIDT'S JAHRBUECHER (1) et dans le JOURNAL TRIMESTRIEL ALLEMAND D'HYGIÈNE PUBLIQUE (2), qui paraît à Brunswick, publication remarquable et dont les collaborateurs n'appartiennent pas exclusivement à une ou deux capitales, mais envoient leur participation de tous les points de l'Allemagne. Ne croyant pas que l'intérêt de ces faits vaille la peine que tiendrait leur reproduction, je me bornerai à en exposer en abrégé deux, parmi les plus récents et les plus frappants, et relatifs à la propagation de la fièvre typhoïde, l'un par l'eau de boisson, l'autre par le lait.

A. Le premier est dû au docteur Haegler, de Bâle (3). Au village de Lausen, canton de Bâle, où de mémoire d'homme on n'avait vu régner la fièvre typhoïde, une épidémie de ce fléau éclata tout à coup, au mois d'août 1872, frappant simultanément une grande partie de la population dans les quartiers les plus différents. Lausen est une localité de 90 maisons, avec 780 habitants jouissant d'une certaine aisance; il est très-salubre et a échappé au choléra, alors que ses environs en étaient affligés. A un quart de lieue au sud, séparée du village par la colline de Stockbalde, est une petite vallée, la Furlerthal; et, dans cette vallée, une ferme, le Furlerhof, au bord d'un ruisseau, le Furlerbach. Le fermier de celle-ci, au retour d'un assez long voyage, était tombé malade de fièvre typhoïde, le 10 juin. Dans les deux mois suivants, sa femme, son fils, âgé de dix-sept ans, et une servante, furent atteints, ce qui porte à quatre le nombre des cas de la ferme. A Lausen, on ne savait rien des incidents survenus dans cette habitation, qui n'avait aucune relation avec le village, lorsque, soudain, le 7 août, dix habitants tombèrent malades et, dans les neuf jours suivants, le nombre des cas de fièvre typhoïde atteignit 57. En quatre semaines, il s'élevait à 100 et, à la fin de l'épidémie, en octobre, à 130. Ce qu'il y eut de remarquable dans l'explosion de cette épidémie, c'est que, dès le début, les cas parurent également répartis dans tout le village, à l'exclusion complète des maisons, au nombre de six, qui prenaient leur eau dans leurs propres puits et non aux fontaines publiques. Or, l'eau de celles-ci est amenée d'une source située au pied du versant du Stockhalde qui regarde le village, bien captée dans un réservoir en maçonnerie, fermé et couvert. Le poison typhique ne pouvait avoir été apporté que par elle. Il ne fallait pas, en effet, songer au transport par l'air, puisqu'il y a une colline étendue entre le Furlerthal et le village; quelques maisons isolées, situées sur le même petit plateau que la maison infectée et à un niveau plus bas, ne furent même pas atteintes; ce qui prouve à la fois contre le transport des miasmes par l'air et contre leur dissémination par les infiltrations du sol.

Du reste, la source elle-même a été empoisonnée dans les circonstances suivantes. Elle est alimentée sous terre par le ruisseau qui passe au Furlerhof et qui, dans ce temps-là, avait reçu les déjections des typhoïsants, tant à cause de la relation directe des latrines et des fumiers avec ce cours d'eau que parce qu'on y versait le contenu des vases de nuit et qu'on y lavait le linge des malades. Ce qui démontre, du reste, la communication de ces eaux avec la source de Lausen, c'est que les fontaines du village augmentaient tout d'un coup leur débit et donnaient pendant quelque temps une eau trouble, toutes les fois que le fermier du Furlerhof irriguait sa prairie. Et justement, l'irrigation eut lieu, cette année-là, pendant toute la seconde quinzaine de juillet. Trois semaines après, le typhus envahissait Lausen!

Pour déceler le passage souterrain des germes typhiques du ruisseau aux fontaines du village, on rouvrit un trou de 3 mètres de profondeur et d'un mètre de diamètre, qui s'était jadis ouvert spontanément par affaissement du sol, non loin du bord du ruisseau, et par lequel on avait pu, en le détournant, faire passer celui-ci tout entier. Depuis, on l'avait refermé. On y précipita de nouveau le petit courant et l'on constata de même le trouble immédiat et l'élévation du débit des fontaines de Lausen. A titre d'expériences, environ 18 quintaux de sel marin furent versés par le trou; peu après, l'eau des fontaines présentait les réactions des chlorures et sa richesse en matières fixes avait triplé. On y projeta aussi 50 quintaux de farine bien délayée; mais on n'en retrouva pas trace, pas même un grain d'amidon aux fontaines de Lausen. L'auteur n'en conclut pas que de petits corps organisés, microscopiques ou même qui ne sont déjà plus visibles au microscope (comme doivent être les germes typhiques), ne passeraient pas à travers le sol dans de pareilles conditions. Que l'agent spécifique typhigène soit ou non un germe, M. Haegler déduit de ce qui s'est passé que « la filtration naturelle à travers le sol n'est pas une ga-

(1) Arthur Geissler, *Bericht über den Typhus* (SCHMIDT'S JAHRBUECHER, 1874, nº 2 et 1875, nº 1).

(2) Alexand. Spiess : *Typhus und Trinkwasser* (DEUT. VIERTELJAHRSCHRIFT F. OEFF. GESUNDHEITSPFL., Band VI, 1874, pages 154 et suivantes).

(3) *Beitraege zur Entstehunggeschichte des Typhus und zur Trinkwasserlehre.* (D. ARCHIV. F. KLIN. MEDIC., XI, 1873.)

---

et 305 (2); chant treizième, V. 53 (3), chant vingt et unième, V. 542 (4) n'a pas d'autre mot pour qualifier les transports où Hector oublie à la fois et les hommes et les dieux, et la furie qu'Achille apporte au combat; Phocylide (5) l'emploie quand il avertit (νουθετικον, V. 115 et 116) de se méfier de l'ivresse de l'éloquence; Timon (*fragmenta*) l'applique également à la fureur des discussions inspirée par Euclide aux gens de Mégare (6); il exprime dans le *Promethée enchaîné d'Eschyle*, V. 875 (7), les accès de frénésie de la malheureuse Io; on la trouve comme dernier terme des épithètes progressives que Timothée, dans son ode célèbre à Diane, adresse à cette déesse : « μαινάδα, θυάδα, φοιβάδα, λυσσάδα » (Plutarque, *Lecture des poëtes*), et il est pris dans le même sens par Sophocle (8), Euripide, Aristophane (9) et plusieurs auteurs de cette époque.

3. — Nul témoignage jusque-là ne tend à établir que la folie à accès violents, dite λυσσα, ait été entrevue comme une maladie à part, communicable dans des conditions données et fatalement mortelle.

Euripide (mort 402 ans av. J.-C.) va-t-il faire faire un pas à la question?

Une citation de Diogène de Laërce, introduite par Van Swieten dans son commentaire sur l'aphorisme 1143, d'une manière ambiguë, il faut en convenir, a fait croire à plusieurs modernes, et en particulier à Trousseau (*Cliniq.*, 2e édit., t. II, p. 369), qu'Euripide, atteint lui-même de la rage, en avait été guéri par la médication marine. C'est là une erreur considérable. Diogène de Laërce (*Vie de Platon*, liv. III, segm. 6) dit seulement qu'Euripide fut guéri d'une maladie contractée en Egypte par le traitement marin que lui conseillèrent les prêtres, d'où plus tard ses paroles : la mer lave tous les maux des humains (1)..... φασι εὐριπίδην... αὐτόθι νοσήσαντα πρὸς τῶν ἱερέων ἀπολυθῆναι τῇ διὰ θαλάττης θεραπεία, Ἔθεν καὶ εἰπεῖν.

(2) ἕκτωρ... λύσσαν ἔχων ὀλοην.

(3) λυσσώδης... ἕκτωρ.

(4) λύσσα δέ οἱ κῆρ...

(5) μὴ μεγαληγορίῃ τρυφων φρένα λυσσωδέως.

(6) εὐκλείδου μεγαρευσιν ὃς ἔμβαλε λύσσαν ἐρισμοῦ.

(7) λύσσης πνεύματι μαργω...

(8) Œdipe roi, V. 1258. λυσσῶντι δ'αὐτῷ δαιμόνων δεικνυσιτις. — Ajax, V. 450-452. ἐσφηλεν ἐμβαλοῦσα λύσσώδηνοσον. — Antig., V. 492. λύσσωσαν φρενῶν. V. 631. πατρὶ λυσσαίνων πάρει.

(9) Lysistrate, v. 298. ὥσπερ κυων λυττῶσα τὠφθαλμὼ δακνει.

(1) On peut lire dans Cicéron, plaidoyer pour S. Roscius, nº 26, une reproduction de la même idée : Si les parricides sont cousus vivants dans un sac avant d'être jetés dans le Tibre, c'est de peur que leur corps, arrivé à la mer, ne souille ses eaux réputées purificatrices de toutes les autres souillures. (*Non sic nudos in flumen dejicere, ne, quum delati essent in mare, ipsum polluerent, quo cætera, quæ violata sunt, expiari putantur.*)

rantie suffisante de la désinfection de l'eau. » Quant à la filiation directe de l'épidémie de Lausen par celle de la ferme, avec l'intermédiaire de l'eau souillée de déjections typhiques, elle ne fait pas pour lui l'objet d'un doute.

Que penser de ce récit dont j'ai reproduit toutes les particularités significatives, dans le sens voulu par l'auteur? — Sinon qu'il s'est produit là un ensemble de coïncidences singulièrement heureuses pour la théorie de la véhiculation aquatique et que l'observateur les a habilement exploitées. Je ne veux, évidemment, contester aucun détail, ni voir dans l'observation autre chose que ce que l'auteur y a mis; cependant, j'y regrette l'absence de certains renseignements qui eussent intéressé tout le monde, par exemple l'exposé un peu explicite des habitudes d'hygiène domestique au village et à la ferme. C'est si important que, à la faveur du faible coin de rideau, soulevé dans le récit pour les besoins de la cause, nous entrevoyons des conditions à peu près suffisantes pour développer de toutes pièces une épidémie de fièvre typhoïde dans les deux localités; je veux parler de la transformation régulière du ruisseau de la Furlerthal en égout pour les fumiers et les latrines de la ferme. On peut croire que la chose se pratiquait même systématiquement dans un but agricole; plus le ruisseau était immonde, plus grasse était l'irrigation. Le fermier n'eût-il pas rapporté la fièvre typhoïde de son voyage (le fait n'est pas autrement certain), la maladie n'avait pas moins toutes les chances du monde d'éclater chez lui, dans la saison favorable; c'est-à-dire au moment où les chaleurs viennent accélérer la putréfaction, porter l'évaporation et les émanations à leur plus haut degré. Notons, abstraction faite des rapports saisissables, que la statistique médicale et l'agriculture se rencontrent sur cette même époque de juillet-août, l'une pour y placer l'apogée de la fièvre typhoïde, l'autre pour y fixer le temps de l'irrigation des prairies, après la rentrée des foins. Que le Furlerhof ait été, ou non, la première victime du foyer qu'il s'évertuait à créer, il est clair que ses eaux d'égout, transportées à Lausen, à peu près intégralement par une infiltration méthodique et généralisée, telle que l'irrigation d'une prairie, ne pouvaient qu'empoisonner le sol de proche en proche, non sur le plateau, mais au niveau exact du village, puisque la nappe souterraine paraissait aller de la ferme à Lausen, par-dessous la colline. Une partie de ces eaux, la moins souillée, puisqu'elle avait subi une filtration relative, arrivait à la collection aqueuse qui alimente les fontaines du village; en réalité, tout à l'entour, sur une large surface, le sol inondait l'atmosphère d'émanations aspirées par le soleil.

Cependant, rien n'empêche que les eaux prises aux fontaines n'aient nui aussi par des émanations. Est-ce que l'eau n'est pas conservée dans les appartements? Est-ce que l'on ne s'en sert pas pour la toilette, pour le lavage des ustensiles, du linge, pour l'arrosage des planchers, des plantes d'agrément placées aux fenêtres, des jardins qui, dans chaque village, bordent la maison? L'eau que nous consommons est étalée en surface, bien plus qu'elle n'est bue, assurément; même en été, ou plutôt parce que c'est l'été, on la respire plus encore qu'on ne l'ingère.

L'immunité des maisons où l'on se servait de l'eau de puits particuliers est un hasard. Les habitants de ces 6 maisons sur 90, une cinquantaine d'individus, se sont trouvés faire partie des 650 sur 780, qui n'eurent pas la fièvre. Ce n'est pas prodigieux. Du reste, le fait est aussi étonnant, pour le moins, dans l'hypothèse de l'auteur que dans l'opinion contraire; on ne s'expliquerait pas que les irrigations empoisonnées, faites à un quart de lieue de là, qui s'infiltraient par le sous-sol jusqu'à la source placée aux portes du village, n'eussent pas gagné la nappe qui alimente les puits, laquelle doit avoir de grands rapports avec la collection captée au pied du Stockhalde, si ce n'est la même nappe. Les germes typhiques de la source devaient se retrouver dans les puits. C'était le cas d'étendre à l'eau de ceux-ci l'expertise chimique dans la fameuse expérience avec le sel marin.

Somme toute, la double épidémie de la ferme et du village n'est inexplicable, ni dans son origine, ni dans les particularités de son évolution, sans l'hypothèse de la véhiculation liquide et de l'absoption digestive. Les vues anciennes, sur le rôle des émanations, paraissent même s'y adapter mieux. Je ne dirai rien de l'esprit de parti-pris qui perce en maint endroit du récit ni de la hardiesse naïve des corollaires dont l'auteur le fait suivre. De ce qu'une eau, qui sort d'une montagne, peut ne pas être une boisson absolument irréprochable, M. Haegler est prêt à craindre que l'eau dont s'approvisionne la ville de Bâle ne joue le même rôle dans cette cité que le Furlerbach vis-à-vis de Lausen; en effet, cette eau arrive aussi d'une montagne, mais de l'autre côté, avant de disparaître sous terre, elle a traversé deux villages et fait tourner leurs moulins! J'aurais cru qu'il était plus dangereux aux villages d'être en aval des villes qu'à celles-ci de recevoir l'eau qui a passé par ceux-là.

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE.

Expériences sur la vitesse du courant nerveux sensitif de l'homme; par M. le docteur Bloch (1).

A. *Etat de la question.*

Il n'existe qu'un seul travail relatif à la recherche, sur l'homme, de la vitesse du courant nerveux sensitif. C'est celui de Schelske, fait dans le laboratoire d'Hulmotz.

(Voir Marey : *Du Mouvement dans les fonctions de la vie*, p. 438, et Vulpian, article *Moëlle*, du Dictionnaire encyclopédique, p. 502.)

Voici, en substance, l'expérience de Schelske :

Il recevait une décharge électrique sur le pied, et notait, en pressant sur un bouton avec un doigt de la main, le moment où il percevait la commotion.

Un système de chronométrie électrique et de papier enregistreur per-

(1) Ces recherches ont été faites dans le laboratoire de M. Claude Bernard.

θάλασσα κλύζει πάντα τάντα τ'ἀνθρώπων κακά. C'est à tort, d'autre part, que Sprengel (*Hist. de la méd.*, trad. par Jourdan, t. Ier, p. 117) s'appuie des vers 337 à 340 des *Bacchantes* pour faire d'Actéon la première victime connue de l'*hydrophobie*. Pour Euripide, comme pour Acusilaüs Stésichore (2), comme pour Apollodore, qu'invoque également Sprengel, et pour Pausanias, ce héros fabuleux est mort dévoré; son sang a été bu, son corps a été la proie de ses chiens crudivores. L'antiquité ne varie que sur la cause du châtiment qu'il s'était attiré (3).

Euripide cependant, malgré les erreurs dont il a été l'occasion, mérite une place à part dans l'histoire de la rage. Il avait le pressentiment de l'individualité rabique quand il créait dans son Hercule furieux, sous le nom de λύσσα, une divinité vengeresse nouvelle imposant aux humains, voire aux demi-dieux, des accès de fureur. Il avait le pressentiment de la communicabilité du mal lorsque, dans la tragédie d'*Oreste*, il met ce dialogue entre Pylade et son héros (acte 2, scène 4) :

Or. V. 792. Μὴ θεαί μ' οἴστρῳ κατάσχωσ.	*Ne deæ me œstro cohibeant.*
Pyl. V. 793. Ἀλλὰ κηδεύσω σ' ἐγώ.	*At ego curabo te.*
Or. V. 794. Δυσχερὲς ψαύειν νοσοῦντος ἀνδρός.	*Molestum est tangere ægrotum hominem.*
Pyl. V. 795. Θὐκ ἔμοιγε σου.	*Non mihi te.*
Or. V. 795. Εὐλαβοῦ λύσσης μετασχεῖν τῆς ἐμῆς.	*Cave ne fias furoris particeps mei.*
Pyl. V. 797. Τόδ' οὖν ἴτω.	*Hoc valeat.*
Or. V. 798. Θὐκ ἄρ' ὀκνήσεις.	*Non ergo dubitatis.*

Les pressentiments d'Euripide restèrent lettre morte pour les Athéniens. Si remarquables qu'ils fussent, ils étaient loin de la vérité entière et ne touchaient pas à la condition matérielle qui, tout à la fois, rend la maladie communicable et lui donne sa personnalité.

Dans la *spontanéité* de la fureur lyssique d'Oreste (1), dans la possibilité de sa transmission à Pylade par le seul contact, on retrouve en-

(2) Acusilaüs et Stésichore sont ici cités, le premier sur le témoignage d'Apollodore (*Bibliot.*, liv. III, chap. IV, n° 4), le second sur celui de Pausanias (liv. IX, chap. II).

(3) Actéon aurait eu la témérité de rechercher Sémélé en mariage (Acusilaüs). Il se serait vanté d'être supérieur à Diane dans l'art de la chasse (Euripide). Il aurait cherché à séduire cette déesse par ses offrandes, dans le but de fabriquer un mariage avec elle, γάμον κατεργάσασθαι, ou plutôt de satisfaire des désirs criminels (Diodore de Sicile, liv. IV, chap. LXXXI). Pour beaucoup, il aurait eu le malheur de la voir au bain. Selon Hyginus (*fabularum liber.*), il aurait voulu la violer (ch. CLXXX) ou bien il l'aurait vue se baignant (chap. CLXXXI). — De toutes ces opinions, la dernière était la plus accréditée et celle aussi qui était le mieux en harmonie avec les idées du temps.

(1) Vers 401. Ménél, Ἤρξω δὲ λύσσης ποτε; τίς ἡμέρα τότ' ἦν.

mettait d'établir le temps écoulé entre le passage de la décharge et la marque produite par la pression du bouton.

Recevant ensuite le choc électrique sur un point rapproché du sensorium, sur le visage, et pressant le bouton comme précédemment, avec le doigt, il observait entre l'instant de la décharge et l'indication fournie par le bouton enregistreur, un intervalle de temps plus court que dans la première expérience.

Il concluait ainsi : La perception d'une excitation se manifeste plus vite lorsque le point excité est plus rapproché des centres nerveux.

Comme toutes choses sont égales, dans les deux expériences, sauf les longueurs de nerfs sensitifs, puisque les mouvements ont été exécutés avec le même doigt, il résulte que la différence des temps mesure la différence de durée des transmissions sensitives ; d'où, en évaluant la distance respective du pied et du visage jusqu'au cerveau, on pourra déduire la vitesse du courant nerveux sensitif.

Il donne 29 mètres 60 par seconde.

Ce résultat est absolument erroné. Non pas à cause de défectuosités dans le manuel opératoire ; le procédé paraît correct ; mais parce que la théorie en vertu de laquelle la méthode expérimentale est conçue repose sur une hypothèse fausse.

Toutes choses ne sont pas égales, en effet, dans les deux expériences, sauf les longueurs de nerfs sensitifs ; c'est ce que je m'efforcerai d'établir.

Le circuit de l'expérience de Schelske, depuis le choc électrique jusqu'à l'exécution d'un mouvement de flexion du doigt, se compose d'éléments dont l'analyse nous fournira la preuve cherchée et la raison qui ôte toute créance aux chiffres donnés par le physiologiste allemand.

Voici ces éléments :

1° Sensation { *a*. Réception au tégument. *b*. Transmission sensitive.
2° Transformation d'une sensation en volonté.
3° Transmission par le nerf moteur.
4° Exécution d'une contraction musculaire.

Pour que l'expérience de Schelske fût exactement fondée, il faudrait admettre l'égalité de temps de tous les phénomènes, dans les deux cas, sauf pour *b*, durée de la transmission sensitive, et encore devrait-on supposer une identité parfaite de vitesse pour le trajet de l'influx nerveux : le long d'un nerf crânien, d'un nerf rachidien et le long de la moelle.

Je traiterai ce dernier point à la fin de mon travail, et je montrerai qu'il existe une différence considérable entre la vitesse de transmission dans un cordon nerveux et dans la moelle.

Actuellement, je néglige cette partie du problème : le procédé de Schelske, ceux que j'ai employé pour vérifier ses expériences ne sont ni l'un ni l'autre assez délicats pour servir à cette recherche.

Revenons au circuit physiologique analysé plus haut.

Si les éléments 3 et 4, courant moteur et mouvement, sont égaux dans les deux phases de l'expérience, chose évidente ; si même *a*, la réception au tégument, dont Schelske ne s'occupe pas, est égale pour le pied et pour le visage — proposition vraie, comme je le prouverai, — il n'en est pas de même de la deuxième partie du phénomène, de la transformation d'une sensation en volonté.

Je m'efforcerai d'établir que la réaction volontaire provoquée par une sensation et exécutée au moyen du doigt, est plus rapide lorsque l'une des deux mains est excitée, que lorsque tout autre point du tégument reçoit l'impression.

Ainsi, la réponse (flexion du doigt) à un choc sur l'avant-bras, sur le visage, se produit plus tard que la réponse à un choc sur la main.

Dès lors, il est évident que les longueurs de nerfs sensitifs n'ont plus rien à voir dans les conclusions à tirer, s'il est vrai que le temps du circuit physiologique est plus court, avec une longueur de nerf sensitif plus grande.

Je pourrais ajouter que la position générale du corps influe singulièrement sur les résultats et montre combien est variable le temps de la transformation d'une sensation en volonté, mais ce dernier écueil peut être évité par des précautions opératoires. Il n'a rien de radical, tandis que la différence de rapidité, en faveur des sensations venant de la main démontre l'inanité des expériences conçues d'après ce type.

B. *Procédé de l'auteur.*

Je produis les sensations au moyen de chocs, d'effleurements reçus en différents points du corps, avec une intensité variable et qu'on peut modifier aisément.

L'instrument est un moteur à eau muni d'un volant, sur le bord circonférentiel duquel est fixé un index flexible : un tuyau de plume préalablement aminci. A (fig. 1).

La face du volant présente une zone en relief, B, que j'enduis de noir de fumée : c'est sur elle que je marquerai l'instant de la contraction musculaire sollicitée volontairement, par la sensation du choc de l'index sur un point déterminé du corps.

Si donc je connais :

1° La vitesse du volant ;

2° La distance, le volant étant au repos, entre la partie du corps touchée par l'index et la marque de mon doigt immobilisé, sur la face de la roue, soit AC ; lorsque je tracerai cette marque pendant la rotation, la distance DC mesurera le circuit complet, depuis la sensation jusqu'à l'exécution musculaire, et l'arc DC indiquera le temps nécessaire à ce circuit.

Je dirai plus loin le degré de précision dont le procédé est susceptible ; actuellement, je me borne à le décrire.

Le point du corps soumis à l'expérience, c'est-à-dire recevant le choc de l'index (pied, main, avant-bras, nez) est maintenu dans une position fixe, au moyen de tuteurs, de montants de bois, de pinces glissant sur des supports ; la distance AC est donc facile à déterminer en arrêtant le volant.

Quant à la marque que je dois inscrire sur le plan B, préalablement noirci à la flamme d'une bougie, je l'exécute, dans tous les cas, au moyen de l'indicateur de la main droite, borné *sans contrainte* par les branches d'un support fixe et libre seulement dans ses mouvements de flexion et d'extension.

Dans mes premières expériences, l'indicateur venait frapper directement par sa pulpe la face B de la roue, au moment où je sentais passer l'effleurement de l'index A sur l'autre main ou sur quelque région favorable au dessein de l'épreuve.

La distance que l'indicateur avait à parcourir ne variait pas, elle était de 0^m,006 millimètres chaque fois.

Mais l'exécution de ce petit mouvement de flexion pouvait présenter des irrégularités ; du reste, la marque laissée par la pulpe du doigt était très-large ; elle formait une longue traînée sur le plan de la roue et ne permettait qu'une seule expérience à la fois. J'ai dû modifier le procédé. Il était assez exact, néanmoins, j'en ai eu la preuve par la suite, et l'on pouvait très bien apprécier le commencement de la tache et, par conséquent, l'arc DC.

Pour éviter les inconvénients que je viens de rapporter, j'ai exécuté l'expérience de la manière suivante :

---

core l'interprétation selon laquelle cette fureur tient à l'effacement momentanée de l'âme propre et à la substitution d'une volonté étrangère possédant l'organisme et se vengeant de qui la contrarie.

5. — L'homme, au surplus, d'après les anciens, n'était pas seul à subir la folie lyssique. Un animal, qui, tout en lui étant inférieur, a toujours passé près des sociétés primitives pour tenir de sa nature, y était accessible comme lui, c'est le chien (2). Au huitième chant de l'*Iliade*, V. 299, Teucer fait d'Hector un chien enragé κύνα λυσσητῆρα. Ce mot isolé, qui fût resté incompris s'il n'avait exprimé un fait vulgaire, prouve

(2) Le chien n'est rien de moins qu'un homme puni et humilié ; et il en est de même du loup. « Celui qui a goûté des entrailles d'une créature humaine mêlées à celles des autres victimes se change inévitablement en loup. » Platon, la Répub. L. VIII. — Pline raconte, L. VIII. c. 34, d'après Œgriopas que Déménète ayant goûté des entrailles d'un enfant immolé à Jupiter, Lycien fut métamorphosé en loup, puis, au bout de dix ans, reparut aux jeux athlétiques. Il raconte encore, d'après Evanthès, écrivain grec, comment, à certaines époques, un individu de la famille Anthus, transformé en loup, vivait pendant neuf ans avec les animaux de cette espèce. Tout le monde connaît la triste fin de Lycaon et d'Hécube. Ces superstitions se retrouvent partout. « Les Dogzun, voisins de Sidon, ont le sentiment que lorsque l'âme d'un homme de bien est séparée de son corps, elle entre dans celui de quelque enfant qui est dans le même moment engendré ; que si c'est un méchant homme, la sienne passe dans le corps d'un chien.) Voyage de Benjamin, fils de Jonas. — « Au pays des Samoïedes, vers l'Océan, sont des hommes à pieds de bœuf et visage de chien. Leur langage est un mélange de paroles et d'aboiements. » Voyage de Carpin en Tartarie, 1246. — Chez les Kamtschadales, quand une femme accouche de deux jumeaux, la faute en est au loup qui passe pour le père du second enfant ; et la réputation de la femme en reçoit un échec. Steller cité par Brehm. — Les Guèbres appliquent la gueule d'un chien sur la bouche de leurs parents mourants, pour que le chien reçoive leur âme. Tavernier. — L'accouplement du chien avec la femme est cité gravement, avec faits à l'appui, comme ayant fait naître tantôt des petits, tantôt des enfants. Œlian. L. VII. de anim. c. 19. Cordan de Variet. rez. L. VII. c. 31. Barthol. cent. V, h. 87. Paullini c. III, §§ 57 et 58, etc.

De là toutes ces histoires de κυνανθρωπία et λυκανθρωπία ; de là ce culte du chien et du loup chez les uns, ce mépris chez les autres. A Siout, en Egypte, les célèbres hypogées du djebel Stablantaz présentent confondues et mêlées les momies des chiens et des chacals et celles des hommes et des femmes. Dans l'Inde, le loup est un animal sacré et, tout village sur lequel une goutte de son sang aurait été répandue serait condamné à la destruction. D'après Hérodote, L. I, c. 140, les mages différaient des

Le doigt indicateur de la main droite, maintenu entre les supports, comme précédemment, est armé d'un tuyau de plume très aminci, tenu à la phalangette par un anneau de caoutchouc.

Je place la main de telle sorte que la pointe de cet onglet traîne légèrement sur la face du volant pendant sa rotation, toujours avec la même inclinaison, le doigt étant maintenu par des points de repère.

Quand le volant est immobile et que l'index A touche la partie destinée à recevoir le choc, la marque tracée par la flexion du doigt indicateur sur le plan B est verticale, GC'.

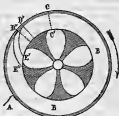


Fig. 1.

Je mets la roue en mouvement, et, au moment où je perçois la sensation, je fléchis l'indicateur, comme j'ai fait pour tracer C C'.

Mais la roue a tourné; les tracés partent de D', de D", et se dirigent en E' E".

Leur moyenne D donne l'arc CD pour le temps du circuit, mais du circuit sans la contraction musculaire (sensation, volition, transport du courant moteur).

Il est évident, en effet, qu'au moindre mouvement de flexion de l'indicateur, l'onglet quitte la circonférence qu'il traçait et descend vers E', E", etc.

On comprend que, pendant la durée de l'expérience je ne fléchis pas le doigt à chaque sensation d'effleurement. Je prends, au contraire, mon temps, de façon à m'habituer au rythme des sensations et à éviter, par la répétition des chocs, l'effarement qui suit une sensation soudaine à laquelle on craint de ne pas répondre assez tôt.

Il y a plusieurs autres précautions à prendre.

Il faut fermer les yeux et se boucher les oreilles, afin qu'aucune sensation, autre que celle du choc, ne puisse intervenir.

Il faut que la vitesse imprimée au volant ne dépasse pas certaines limites : soit 140 tours par minute.

Avec une rapidité plus grande, les effleurements, trop souvent renouvelés, produisent un trouble, une hésitation qui nuisent à la netteté de la perception. D'autre part, les courbes DE s'allongent à mesure que la vitesse s'accroît; leurs points de départ en D',D" deviennent de plus en plus difficiles à préciser; mais, à 120 ou 130 tours par minute, vitesse habituelle dans mes expériences, les sensations d'effleurement sont suffisamment éloignées les unes des autres pour ne pas troubler la détermination d'agir, et les départs des courbes DE sont très-nets et faciles à trouver. Quant aux circonférences décrites par l'onglet avant la flexion du doigt, il importe peu qu'elles se confondent ensemble vers la limite externe de la zone B, pourvu qu'elles ne soient pas trop nombreuses. Les points de départs et les courbes DE tranchent suffisamment sur elles.

Je laisse donc traîner l'onglet fixé à l'indicateur, tout près de la grande circonférence de B. Les résistances produites par le frottement sont ainsi les mêmes dans tous les cas.

J'évite de cette façon une légère cause d'erreur. On verra que la précaution pourrait être omise et que les résultats n'en seraient guère altérés pour quelques millimètres de différence, car le phénomène varie, physiologiquement, dans des proportions bien plus grandes.

Il était néanmoins utile d'écarter toute inexactitude, quelque minime qu'elle fût, dès qu'elle tenait au procédé expérimental.

L'expérience faite, le volant arrêté, je mesure au compas, sur la grande circonférence de la zone B, les cordes AC, puis C'D' C"D", etc., tous les départs D, D" de ces courbes ayant été préalablement portés sur la grande circonférence, au moyen de petites normales passant par les véritables points de départs.

On comprend, en effet, que l'instant du passage est le même, pour toute la longueur d'un même rayon.

Soit DC la corde obtenue.

La moitié de DC est le sinus d'un arc égal à la moitié de l'arc cherché.

Connaissant le rayon de la grande circonférence de la zone B, le rapport sinus/R permet d'établir, au moyen des tables de logarithmes, les degrés, minutes et secondes de l'arc.

Sachant, d'autre part, la vitesse de la roue, je peux calculer le temps représenté par l'arc DC, et, par conséquent, la durée du circuit physiologique, commençant par une impression et finissant par un commencement de contraction musculaire. Avant de rechercher l'approximation de ce calcul, je vais exposer les résultats des nombreuses expériences que j'ai faites.

C. *Expériences.*

Moyenne du circuit pour des chocs reçus sur :

La main	0",130
Le lobule du nez	0",150
L'avant-bras	0",160
Le pied	0",180

Remarquons en passant, mais sans y attacher d'importance, que ces chiffres concordent assez bien avec ceux de Schelske et donneraient une vitesse variant entre 20 et 50 mètres par seconde (pied et nez, pied et main).

Examinons les résultats précédents. Ils prouvent, comme je l'avais annoncé, que le circuit est plus long, lorsque le nez ou l'avant-bras sont touchés que lorsque la main reçoit le choc.

J'ai attribué cette différence à l'inégalité de durée du phénomène : transformation d'une sensation en volonté, et je n'ai pas fait mention de l'élément : réception du choc au tégument. C'est qu'en effet, la réception est sensiblement la même pour tous les points de la peau, comme j'espère le démontrer plus loin.

Cette dernière démonstration serait impossible avec le procédé expérimental dont je m'occupe actuellement; elle demande des conditions que j'ai pu réaliser. Supposons-la établie.

Les chiffres que j'ai présentés donnent un autre ordre d'enseignement. Ils montrent des variations assez considérables entre les résultats et témoignent de la difficulté extrême de ce genre d'expérience.

Ainsi, pour le circuit physiologique obtenu lorsqu'on effleure la main, les temps varient entre 0",1124 (corde de 0,2005) et 0",1519 (corde

---

à lui seul la fréquence, dès Homère, de la folie à accès furieux chez ce compagnon de l'homme. On trouve dans Euripide, au vers 977 des *Bacchantes*, une indication du même genre : ἴτε θοαὶ λύσσης κύνες. Xénophon, quelques années plus tard, a une expression plus caractéristique encore quand il prête aux Cérasontins, pour expliquer leur frayeur, cette supposition que les Grecs, comme des chiens, étaient saisis de rage ἔδεισαν δὲ, μὴ λύσσα τις ὥσπερ κυσὶν ἡμῖν ἐμπεπτώκοι (Anabas, liv. V). Mais à cette époque, parmi les êtres créés, nul autre que l'homme et le chien n'est réputé soumis à la rage spontanée. Le loup lui-même, deux siècles et demi avant notre ère, passe pour ne la subir jamais spontanément : πεῖσαι τοι μύλων καὶ τὼς λύκος αὐτίκα λυσσῆν, dit ironiquement Battus à Corydom (Théocr., 4e idylle, V. 11), vers mal traduit par nombre de traducteurs et par Henri Estienne lui-même, mais auquel la version latine sortie des presses de Jean Crespin (Genève, 1569) a donné son sens évident : *Persuaserit credo milon lupis ut statim rabiosi fiant* (1).

Ce témoignage négatif si net à l'endroit de la rage spontanée des loups fut contredit plus ou moins tardivement par l'observation directe. On le trouve infirmé l'an 709 de Rome, sous le consulat de C. Vibius Pansa et de A. Hirtius, par un oracle d'Apollon : *Lupus rabiem hieme, œstate frumentum non demessum* (*Julius Obsequens*, CXXIX, 68), et, probablement, il l'avait été plus tôt.

D'ailleurs on ne saurait douter que, pour l'antiquité, la folie lyssique du chien ne fut identique à celle de l'homme (2). Toutes deux tenaient à

---

prêtres égyptiens en ce qu'ils pouvaient tuer tout animal, à l'exception de l'homme et du chien. — Mais, d'un autre côté, plusieurs peuples, à l'imitation des Hébreux, ont le chien pour immonde. David aux pieds de Saül, Miphibosetli aux pieds de David (R. L. I. et L. II.) se traitent eux-mêmes de chien mort. En Russie, autrefois, toucher un chien avec la main était une impureté. Le chien est réputé ignoble par tous les peuples de l'Islam : le vase où il a bu est impur, la fontaine où il s'est abreuvé est soumise à des cérémonies multiples ; et Mahomet a fait connaître (Sonna) que là où il s'en trouve un, n'entre l'ange (Gebriel). Aux Maldives, il est dans le même mépris. Quiconque a eu la mauvaise chance de le toucher est obligé à une purification spéciale. (Pyrard. *Voy. des Français aux Indes orientales.*)

(1) Le vers de Théocrite est rendu dans la traduction de M. Ameis (bibliot. grecque de F. Didot) par cette phrase équivalente : *Persuaserit opinor Milo, etiam lupis (numquam hydrophobis) ut statim fiant rabidi.* M. F. Didot, dans sa traduction en vers français, et M. Leconte de Lisle, dans sa traduction récente en prose, ont suivi le même sens d'ailleurs incontestable.

(2) Comparez la folie d'Oreste, imposée par les Euménides, et celle d'Hercule, imposée par Junon, à la folie que Diane impose aux chiens d'Actéon.

de 0,2470). Soit une différence qui égale presque 1/20e de seconde. On comprend quelles minutieuses précautions il faut prendre pour rendre plusieurs expériences comparables. La principale est celle de l'attitude.

Lorsque le nez doit recevoir le choc, ou bien quand c'est le pied, on se trouve nécessairement ployé en avant, gêné dans la position. Il faut donc que cette habitude générale du corps soit gardée, lorsque la main sera l'objet de l'excitation.

Je me place, dans les deux cas, exactement de la même façon : la main gauche fixée tout près du volant, le visage incliné vers l'index tournant, de façon à n'avoir, dans l'une ou l'autre expérience, s'il s'agit du nez ou de la main gauche, qu'à avancer de quelques centimètres la partie qui servira à recevoir le choc.

En employant le doigt, comme région à exciter, en se plaçant à l'aise, sans se préoccuper des précautions que je viens d'indiquer, on obtiendrait un circuit bien autrement court, et dont la durée ne dépasserait pas un dixième de seconde.

Les moyennes que j'ai relatées plus haut sont la résultante de chiffres dont l'écart est assez considérable, et se présente ainsi :

Pour la main, écart	0"030
Pour le nez, écart	0"040
Pour l'avant-bras, écart	0"050
Pour le pied	0"040

Les procédés opératoires n'ont rien à voir dans ces différences; l'exposé des chiffres précédents le montre surabondamment et nous allons voir que les plus grandes erreurs possibles, dues aux imperfections du procédé, ne dépassent pas quelques millièmes de seconde.

La vraie cause de résultats aussi dissemblables, c'est la variabilité inhérente aux phénomènes d'ordre intellectuel.

La disposition du moment, l'éducation progressive que l'expérimentateur se fait de jour en jour et même dans le cours d'une seule séance, rendent le temps du circuit inégal et impropre aux recherches rigoureuses.

Une seule chose est à retenir, c'est que, pour des expériences comparatives, c'est-à-dire en prenant la précaution d'une attitude identique, le circuit est plus court après une excitation de la main que dans tout autre cas.

La vitesse du courant nerveux sensitif ne peut donc pas être étudié par cette méthode.

Il fallait, pour résoudre la question, se passer de l'opération intellectuelle, faire agir la sensibilité seule et enregistrer les résultats donnés pour ainsi dire *automatiquement* par elle. C'est ce que je me suis efforcé de faire.

D. *Étude de l'approximation.*

Nous allons examiner quelle créance méritent les chiffres exposés plus haut et le maximum de l'erreur imputable, tant à l'instrument qu'au procédé d'enregistrement.

Je mesure la marche du volant au moyen d'une montre à seconde.

L'aiguille bat au cinquième de seconde, ce que l'on peut observer en écoutant le bruit de son échappement.

Je regarde passer un point blanc marqué sur la circonférence du volant, ma montre étant tenue tout près de la roue, et je commence à compter quand le passage du point coïncide avec le déplacement de l'aiguille.

Ou bien j'écoute le bruit sec que produit le piston du moteur et le synchronisme des deux faits : mouvement de l'aiguille à seconde et choc de la machine, permet peut-être une exactitude plus grande encore que le premier procédé.

Quoi qu'il en soit, je compte les tours pendant cinq minutes.

L'erreur maxima, au commencement comme à la fin, est inférieure à un cinquième de seconde, bien inférieure même : il suffit d'une seule épreuve pour s'en assurer et voir combien il est facile d'observer un synchronisme exact au départ.

Or, pour l'erreur maxima, 2/5es de seconde sur 650 tours, par exemple, la différence des arcs (160 degrés au maximum) représente une erreur : < 0",0004.

Revenons à la marche du moteur.

Je suis forcé d'entrer ici dans certains détails topographiques pour expliquer les précautions que j'ai dû prendre.

Le moteur est installé dans le laboratoire du Muséum d'histoire naturelle. Alimenté par un réservoir qui sert également à une partie du Jardin des Plantes, la force motrice de la machine varie sans cesse dans la journée, les prises d'eau étant irrégulières et incessantes.

Il m'a fallu faire mes expériences après le départ du personnel du Jardin; la régularité de l'instrument est alors presque parfaite. Néanmoins, à mesure que les réservoirs se remplissent, depuis six heures du soir, il se fait une légère accélération du mouvement dont j'ai tenu compte, voici comment :

J'observe le nombre de tours de roues faits en cinq minutes, de demi-heure en demi-heure.

L'accélération est d'environ un tour chaque fois.

Si l'expérience dure peu de temps, je retrouve, à la fin, le même nombre de tours qu'au commencement. Si, pour quelque raison, elle dure davantage, je prends la moyenne des deux vitesses, initiale et finale. L'erreur, inférieure à un demi-tour, ajoutée à la première donne un maximum de 0",0006.

Cela posé, le point important était celui-ci : il fallait que les chocs de l'index n'altérassent pas le mouvement.

Cette condition indispensable est remplie. Le volant est animé d'une force suffisante pour que la vitesse demeure la même, malgré tes contacts.

Ainsi, je présente le doigt pendant cinq minutes, et, malgré les 650 chocs, j'ai le même nombre de tours, 650, que lorsque la roue tournait en liberté.

Arrivons maintenant à l'erreur dans la rotation, c'est-à-dire dans la mesure de l'arc DC.

Le point C est facile à obtenir, il suffit d'arrêter la roue et de mettre l'index en contact avec la région qui doit être effleurée.

Quant au point D, départ de la courbe produite par la flexion de l'indicateur, il se voit très-nettement. Une erreur d'un millimètre dans sa détermination serait énorme, et pourtant elle serait peu de chose (elle correspondrait à 0",003) à côté des différences physiologiques que nous avons vues varier de plusieurs centièmes de seconde.

Supposons le cas le plus défavorable : que cette erreur s'ajoute à celles que donne le moteur, nous aurons une erreur totale inférieure à 0"004, somme insignifiante comme erreur relative, puisque nos chiffres oscillent entre 1 et 2 dixièmes de seconde.

Je crois être en droit de terminer ce premier travail par les conclusions suivantes :

La vitesse du courant nerveux sensitif de l'homme ne peut pas être étudiée par les procédés qui mettent en action la volonté de l'expérimentateur.

Ces procédés consistent à enregistrer, par un mouvement volontaire,

---

une influence divine ou à une possession démoniaque, toutes deux poussaient aux actes les plus extravagants et les plus cruels, toutes deux, après que la colère du dieu s'était apaisée, disparaissaient d'elles mêmes. Les cinquante chiens dont Actéon fut la victime : Harpye, Lyncée, Balie, etc. tenaient leur égarement, λύσσαν, de Diane et retrouvèrent la raison après avoir satisfait la vengeance de la déesse; la douleur seule de la perte de leur maître survécut chez eux et l'on sait, d'après Apollodore (liv. III, chap. IV, n° 4), par quel stratagème grossier Chiron la fit cesser. De son côté, Nicander Colophonius, quelque peu antérieur à Apollodore, donne comme un fait connu que la meute d'Actéon, une fois guérie de sa frénésie, μετὰ τὴν χύτταν, traversa l'Euphrate et devint la souche de cette terrrible race indienne qu'Aristote faisait naître de l'union des chiens et des tigres (J. Pollux, *Onomastic.*, segm. 38, liv. V, ch. V).

Dr A. VITAL.

(A suivre.)

HÔPITAL DE LA CHARITÉ. — M. Bernutz a commencé ses leçons sur les maladies des femmes, le mercredi 2 juin à 10 heures (amphithéâtre n° 2), et les continuera les mercredis suivants à la même heure.

***

SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE DES PHARMACIENS. — La Société de prévoyance des pharmaciens de 1re classe du département de la Seine a tenu son assemblée générale annuelle le vendredi 16 avril 1875, à l'École de pharmacie, sous la présidence de M. A. Fumouze.

Après une allocution de M. le président, MM. les sociétaires ont entendu la lecture du procès-verbal de la dernière assemblée générale, faite par M. Fontoynont, secrétaire adjoint.

Puis, M. Champigny, secrétaire général, a présenté l'exposé des nombreux travaux du conseil d'administration pendant l'exercice 1874-1875.

La séance s'est terminée par le renouvellement d'une partie des membres du conseil.

Ont été élus à l'unanimité :

MM. Duroziez, vice-président; Bornet, Capgrand, A. Fumouze, conseillers.

En conséquence, le conseil d'administration de la Société est ainsi composé pour l'année 1875-1876 :

Président, M. Crinon; vice-président, M. Duroziez; secrétaire général, M. Champigny; secrétaire adjoint, M. Fontoynont; trésorier, M. Labélonye; conseillers : MM. Allié, Bain, Barbarin, Bornet, Capgrand, Cocquelet, Ferrand, A. Fumouze, Limousin, Millot.

l'instant de la perception d'une excitation reçue en diverses régions du tégument.

Ils ne peuvent servir à mesurer le temps de la transmission sensitive, parce qu'ils mettent en jeu un facteur :

La transformation d'une sensation en volonté, indépendante des longueurs de nerf sensitif.

Cette quantité varie, par suite de l'accoutumance, de telle sorte que les excitations reçues aux mains sont signalées par le mouvement du doigt, plus vite que toutes les autres. Viennent ensuite, avec une durée de plus en plus longue pour le circuit physiologique complet (sensation, volition, mouvement), le nez, l'avant-bras, le pied.

(A suivre.)

CHIRURGIE PRATIQUE.

Hernie inguinale étranglée ; réduction en masse ; opération par incision de la paroi abdominale ; remarquable refoulement du fascia transversalis et de l'anneau interne ; gangrène de l'intestin ; établissement d'un anus contre nature ; mort trois semaines après la kélotomie ; par le Dr V. Poulet (de Planches-les-Mines).

Dans le cas de réduction en masse des hernies, Dupuytren pensait que les efforts de taxis, en poussant la tumeur contre les parois de l'abdomen, dilatent l'ouverture aponévrotique et font cesser la disproportion qui existe entre l'orifice et le volume de la hernie. Alors au moment où la dilatation de l'anneau est arrivée au point d'égaler le volume de la tumeur, celle-ci rentre subitement en bloc, laissant l'opérateur étonné et bientôt fâché de son succès. Car les accidents persistant avec autant et souvent plus d'intensité, attendu que le sac a été réduit avec les parties déplacées, la cause de l'étranglement avec les parties étranglées, la seule différence, c'est que la tumeur d'externe qu'elle était, est devenu interne.

Tel n'a pas été le mécanisme de la réduction dans un cas très-intéressant que j'ai eu récemment l'occasion d'observer. Ici l'anneau inguinal interne, formé par le *fascia transversalis* ne se laissa point dilater, et, comme il opposait une résistance infranchissable aux efforts immodérés de taxis faits par le malade lui-même, il arriva que l'aponévrose se décolla tout à coup dans une certaine étendue et que la hernie vint se loger en masse dans la cavité abdominale, en chassant devant elle tous les obstacles. Jamais, à ma connaissance, un semblable mécanisme n'a encore été signalé.

En présence des accidents de la réduction en masse, le premier soin du chirurgien est d'engager le malade à tousser, à faire quelques efforts pour expulser de nouveau la hernie. Si la tumeur reste obstinément dans l'intérieur de l'abdomen, il ne faut pas hésiter à l'y chercher, après avoir largement débridé l'anneau. On l'amène ensuite au dehors et l'on termine l'opération à la manière ordinaire, c'est-à-dire, en ouvrant le sac et en incisant le collet de ce dernier. Dans sa clinique, Dupuytren rapporte plusieurs opérations pratiquées ainsi avec succès. Une circonstance qui facilite singulièrement la recherche de la tumeur herniaire, c'est qu'elle reste en général dans le voisinage de l'anneau. Quand les choses se passent comme nous venons de le rappeler, si l'on voulait aller à la recherche de la tumeur, en incisant la paroi abdominale, on aurait à diviser deux fois le péritoine, le pariétal d'une part, d'autre part celui qui constitue le sac herniaire.

Il n'en était pas ainsi dans le fait que j'ai observé. Comme on sentait facilement, surtout à ce début, la tumeur herniaire dans la fosse iliaque, assez loin du siége normal de l'anneau interne, il ne m'a pas paru possible de l'atteindre, en incisant au niveau du canal inguinal. L'événement prouva que cette crainte était fondée. En effet, je n'ai point trouvé l'anneau interne à sa place habituelle, vu qu'il avait été refoulé à une grande profondeur dans la cavité abdominale, en même temps qu'une grande étendue du *fascia transversalis* et du péritoine correspondant, et la tumeur tout entière avait contracté, dans sa nouvelle situation, des adhérences intimes telles qu'elle n'aurait certainement pas cédé aux faibles tractions que l'on aurait pu exercer sur son extrémité inférieure et qu'elle serait malheureusement restée à une hauteur inaccessible par la voie que l'on aurait ainsi adoptée.

Du mécanisme particulier au cas dont il s'agit, il est résulté que, contrairement à ce qui a lieu d'ordinaire, en incisant la paroi abdominale pour aller chercher la tumeur, je n'ai point été obligé de diviser deux fois le péritoine. Le pariétal ayant été refoulé par la tumeur au moment de la réduction en masse, le sac s'est présenté à la vue immédiatement après l'incision des couches musculaires.

Bien que le malade ait succombé aux suites tardives de l'opération, les conditions dans lesquelles la kélotomie a été pratiquée m'ont paru assez insolites, assez intéressantes et instructives pour me déterminer à en publier la relation.

Obs. — J. B. S..., doué d'une constitution robuste, âgé de 45 ans, manœuvre, père de plusieurs enfants, n'a jamais eu dans les bourses qu'un seul testicule, celui du côté droit. Il a fait, dans l'infanterie, un congé pendant la durée duquel il fut atteint de hernie inguinale droite. Depuis cette époque, il a constamment porté bandage. L'an dernier, à la suite d'un effort, une seconde hernie se manifesta au côté opposé et il fut dès lors dans la nécessité de faire usage d'un bandage double brisé. Toutefois, la hernie gauche resta plus exiguë que la droite, dont le volume était encore celui d'un œuf de dinde.

Mardi matin, 23 mars dernier, il négligea d'appliquer son bandage, qui était neuf et dont les ressorts le gênaient un peu. Dans la matinée, la hernie droite sortit, et, comme il était sous l'influence de libations copieuses, il fit des efforts par trop considérables et tout à fait irrationnels pour la réduire. Tout à coup elle disparut à sa grande satisfaction ; mais sa joie ne fut pas de longue durée. Les accidents redoublèrent aussitôt d'intensité ; les douleurs devinrent insupportables. Il s'y joignit des vomissements incessants, une constipation opiniâtre, en un mot, tous les signes d'un étranglement interne.

L'ingestion d'une once et demie de sulfate de magnésie ne changea rien à la face des chose. La nuit fut affreuse ; l'insomnie continuelle. Appelé le lendemain matin, je trouvai le malade en proie aux plus vives souffrances. Pouls à 110. Pas plus à droite qu'à gauche il n'existe de hernie au dehors. Aussi loin que le refoulement des téguments permet de porter le doigt dans le canal inguinal, on constate que celui-ci est entièrement libre. D'ailleurs, l'anneau externe est spacieux et très-dilaté, sans doute, par l'issue habituelle des viscères déplacés. Mais, dans l'intérieur de l'abdomen, à 3 centimètres environ du ligament de Poupart, on sent une tumeur arrondie, du volume d'une petite orange, douloureuse à la pression et mate à la percussion, ce qui contraste avec la sonorité du reste de l'abdomen. Cette tumeur est assez dure et rénitente, et la profondeur où elle est située ne permet pas de reconnaître quelle est la nature de son contenu. Langue nette et humide. Rétention d'urine depuis la veille. La vessie distendue forme, à l'hypogastre, une tumeur du volume des deux poings.

Tout fait supposer qu'il y a eu réduction en masse de la hernie et du sac qui la contient, et que la tumeur de la fosse iliaque droite n'est autre chose que la masse herniaire repoussée en bloc dans l'abdomen par les violentes manœuvres du malade lui-même.

Je passe immédiatement un cathéter dans la vessie, et, par ce moyen, j'évacue une grande quantité d'urine; puis, j'engage le malade à tousser et à se livrer à quelques efforts pour faire sortir sa hernie. Comme il ne peut y parvenir, j'administre sur-le-champ un lavement de 6 litres d'eau de guimauve, lequel ne ramène aucune trace de matières excrémentitielles, mais qui pourtant soulage beaucoup le malade à la suite d'un commencement de défaillance, accompagnée de sueur. Les vomissements se calment et l'on peut faire absorber, toutes les demi-heures, une demi-tasse de café noir, suivie de l'ingestion d'un morceau de glace. Frictions belladonées et application continuelle d'une vessie pleine de glace sur la tumeur. Obscurité et silence.

25 mars. La nuit s'est très-bien passée. La miction s'est rétablie, mais la constipation persiste et l'état local est le même. Eau de Sedlitz glacée.

Ce médicament ne provoque aucune selle, mais il détermine, au contraire, quelques légers vomissements renfermant bon nombre de lombrics.

26 mars. La nuit a encore été très-calme, excellente au dire du malade.

Celui-ci se trouve si bien qu'il me demande la permission de fumer sa pipe : ce que je lui accorde volontiers. Il n'y a pas de ballonnement, pourtant la tumeur commence à se perdre au milieu du gonflement des parties voisines, à n'être plus accessible et susceptible d'être circonscrite. Le trajet du cordon, au niveau du canal inguinal, est rouge et tendu, et le cordon lui-même est notablement tuméfié dans cette région.

On essaie de l'huile de ricin par la bouche et en lavement ; on continue la glace sur la tumeur et à l'intérieur. Il n'y a rien d'urgent, mais l'incertitude du résultat définitif devient de plus en plus inquiétante. Bien qu'il s'agisse d'une hernie assez volumineuse, qui, conséquemment, ne commande pas une intervention chirurgicale des plus promptes, je crains néanmoins que nous ne perdions dans l'expectative un temps précieux, irréparable.

Le 27, il n'y a plus à temporiser. Pendant la nuit, les vomissements sont redevenus incessants, comme au début. La matière en est porracée, quelquefois formée par une bouillie jaunâtre, dans laquelle la garde-malade croit reconnaître l'odeur stercorale. Les douleurs sont intenses ; et, pour la première fois, on observe du météorisme. Je propose l'opération immédiate que le malade s'obstine à refuser. Ce n'est que plus tard dans la journée que, vaincu par l'excès de ses souffrances, il y

donna son consentement, en sorte qu'elle ne put être pratiquée que vers sept heures du soir. C'était le cinquième jour, à partir du début des accidents.

En présence de mon excellent confrère, le docteur Benoît de Giromagny, dont j'avais eu soin de réclamer le concours éclairé, un pli est fait à la peau perpendiculairement à la direction du grand diamètre de la tumeur et les téguments sont incisés obliquement en haut et en dehors, à partir de l'anneau inguinal externe, jusqu'au delà du niveau supérieur de la tumeur abdominale, dans une étendue d'an moins 11 centimètres. Après la dissection du tissu cellulo-graisseux se présente l'aponévrose du grand oblique que je divise sur la sonde cannelée, et, pour me mettre plus à l'aise, j'en incise crucialement la lèvre interne qui gêne considérablement l'écartement des lèvres de la plaie. Puis le petit oblique et le transverse sont divisés à leur tour. Je rencontre alors un assez grand nombre de lames cellulo-fibreuses, parmi lesquelles il est impossible de reconnaître le *fascia transversalis*, et qui sont incisées successivement avec précaution sur la sonde cannelée et souvent écartées à l'aide des doigts. Il devient manifeste que l'on est tout près de l'intestin; encore une membrane à inciser, le sac sans doute, et l'hernie sera à découvert. Cette dernière membrane est rouge livide, rugueuse et comme recouverte de villosités. Serait-ce l'intestin lui-même dont la surface aurait été altérée à la longue par l'inflammation? Nullement, car en contournant la tumeur, on sent bien que le doigt ne pénètre pas avant avec la liberté qu'il aurait dans l'intérieur du sac, et que, notamment, il ne peut parvenir à l'anneau qui cause l'étranglement. C'est donc le sac auquel on arrive, remarquons-le, sans avoir entamé le péritoine pariétal au préalable, sans avoir passé par la cavité abdominale. Je le soulève avec assez de difficulté sur la sonde cannelée; car il est accolé immédiatement sur l'intestin, sans interposition d'aucun liquide épanché; je l'incise partiellement; une anse d'intestin grêle apparaît livide et, tout à coup, au moment où mon confrère cherche à agrandir intérieurement l'ouverture du sac à l'aide du doigt seul, une perforation intestinale se produit et il s'en échappe une assez grande quantité de gaz et de matières fécales. L'intestin était donc déjà frappé de mortification et nous avons jugé imprudent de le réduire, après avoir posé une ligature sur la perforation. Dans les cas de ce genre, faut-il débrider quand même, selon le conseil de Scarpa et de Velpeau, ou renoncer au débridement, comme le voulaient Louis et Dupuytren, dans la crainte que cette opération ne détruise les adhérences contractées entre l'intestin et le collet du sac, ou enfin attendre quelques heures avant de procéder au débridement, à l'exemple de Nélaton, et ne le faire que si les symptômes d'étranglement persistent? L'incertitude ne me semble pas possible, si l'on considère que le rétablissement ultérieur du cours des matières, résultat que l'on doit viser avant tout, aura beaucoup plus de facilité à s'effectuer, après un débridement convenable. C'est pourquoi je prends le parti d'aller à la recherche de l'étranglement en contournant avec soin les viscères herniés. Je ne rencontre d'abord rien qui ressemble de près ou de loin au collet du sac; cela s'explique par le volume considérable de l'anse herniée, lequel égale à peu près celui du poing. Aussi n'est-ce qu'en portant l'index à une grande profondeur, aussi loin qu'il peut atteindre, que je trouve enfin l'anneau mince, tranchant comme une lame de parchemin placé de champ, à orifice étroit, à peine susceptible d'admettre l'extrémité du doigt. Heureusement, je me suis muni d'un long ténotome mousse, à lame très-exiguë.

Après maints essais, je parviens enfin à glisser la lame de l'instrument entre la pulpe du doigt et le bord tranchant de l'anneau constricteur. L'incision est faite en haut et en dehors, et permet d'introduire très-facilement le doigt à travers l'orifice dilaté. Pour tout pansement, j'applique sur la plaie une grosse éponge humide, en recommandant de la nettoyer ou de la renouveler le plus fréquemment possible, au moins toutes les heures. Les vomissements continuent encore quelques instants, mais ne tardent pas à s'arrêter. Pouls à 96. Chaleur et sueur.

Traitement. Potion opiacée. Pour boisson, un peu de vin sucré additionné d'eau.

28 mars. La nuit a été passable. Le malade se dit en paradis, ce sont ses expressions, comparativement à l'état de la veille. Le ventre est souple et plat, grâce à l'évacuation incessante d'une énorme quantité de matières fécales liquides, auxquelles étaient mêlés plusieurs lombrics. Alimentation légère. Du café au lait est préféré et pris avec plaisir plusieurs fois dans la journée.

Les jours suivants, l'état général s'amende de plus en plus; l'appétit devient très-vif, comme cela est habituel dans les cas d'anus contre nature; le malade avait de la gaieté, et, comme il recouvrait promptement ses forces, il ne demandait qu'à se lever.

Les matières fécales étaient assez consistantes, et cette circonstance prouve que l'anse herniée appartenait à la partie inférieure de l'intestin grêle. Les vents passaient chaque jour par les voies naturelles, ce que tous les auteurs regardent comme un indice de favorable augure. Les lavements laxatifs ramenaient quelques matières excrémentitielles dont la coloration grisâtre et la dureté contrastaient avec la fluidité et la teinte jaunâtre des matières expulsées par la fistule stercorale.

4 avril. L'anse herniée tout entière, frappée de mortification, se détache par lambeaux pultacés, et il reste une plaie bourgeonnante, d'un bel aspect, en forme d'entonnoir, au bord de laquelle se trouve l'orifice anormal de l'intestin, déjà rétréci au point de ne plus admettre le doigt. Les téguments du voisinage de la plaie, dans une médiocre étendue, sont rouges et ont une tendance à s'excorier. On les badigeonne de collodion élastique; plus tard, on les saupoudre fréquemment avec la poudre de vieux bois. L'éponge laissée en contact avec la plaie est imbibée de vin aromatique. Alimentation convenable. Tout allait au mieux, relativement aux suites de l'opération qu'il avait subie, quand, le 9 avril, le malade contracta, après s'être mis violemment en colère contre ses enfants, une pneumonie droite dont les progrès devaient l'entraîner rapidement au tombeau. En même temps qu'une toux opiniâtre, il survient des renvois fréquents, très-pénibles. Les matières excrémentitielles devinrent plus fluides, noirâtres d'abord, puis verdâtres, porracées. La plaie et les téguments circonvoisins prirent une teinte rougefoncé, livide. Bientôt la température du corps s'abaisse au-dessous du niveau normal; le pouls, à 95, était sans résistance. Le ventre resta jusqu'à la fin plat et même déprimé, preuve certaine de l'absence de toute péritonite, même locale. Mort le 16 avril, à midi, trois semaines après l'opération.

Réflexions. — L'événement a fait voir que, si la gastrotomie avait été proposée et acceptée dès le second jour de l'étranglement, les chances de succès auraient été infiniment plus grandes. Il est vrai que le malade ne se résigne à s'y soumettre que vaincu par l'excès de ses souffrances et à bout de forces et de résistance. Mais cela n'empêche pas qu'il est regrettable que l'opération ait été pratiquée si tardivement à une époque où la gangrène totale était imminente, sinon déjà déclarée. Instinctivement je voyais avec déplaisir et un certain effroi l'amélioration passagère qui s'est manifestée après le lavement forcé et qui n'avait rien de radical. C'est une pensée que j'ai exprimée le jour même de la rémission des accidents, en présence d'un personnage qui portait un vif intérêt au sort du malade. L'issue définitive n'a que trop bien justifié mes appréhensions.

La plupart des auteurs conseillent d'attendre, pour opérer, qu'il soit survenu des vomissements d'odeur stercorale. Je crois qu'il ne faut pas attacher à cette règle un sens trop absolu, une importance qu'elle n'a pas; car une pareille conduite pourrait coûter la vie à nombre de patients. Quand les vomissements stercoraux apparaissent, il est souvent trop tard pour s'armer de l'instrument tranchant et déjà la gangrène s'est emparée d'une partie on de la totalité de la hernie. L'an dernier, j'ai donné des soins à un homme robuste, atteint de hernie crurale étranglée que le taxis fut impuissant à réduire. Pendant sept jours, il y eut une constipation opiniâtre, mais pas un seul vomissement. L'expectation était naturellement la seule ligne de conduite à tenir et l'on mit à profit ce long laps de temps pour recourir à la série des moyens les plus rationnels usités en pareil cas. Eh bien! quand les vomissements se déclarèrent et que l'on en vint à l'opération, déjà le sphacèle de la partie étranglée était consommé; au moment où l'on se disposait à débrider le collet du sac, une rupture spontanée se produisit tout à coup circulairement au niveau du siége de la constriction, et il s'ensuivit un épanchement intra-péritonéal irrémédiable, rapidement mortel. Ainsi des cas bénins en apparence se transforment en scènes de deuil par une temporisation trop prolongée. Si l'on doit mettre en garde le jeune praticien contre la précipitation irréfléchie, en matière d'opérations sanglantes, il ne faut pas moins le prémunir soigneusement contre l'hésitation intempestive, fatale au plus grand nombre des malades, notamment lorsqu'il s'agit d'étranglements herniaires. A la campagne surtout, une hernie, pas trop volumineuse, opérée de bonne heure, est, presque à coup sûr, une opération suivie de succès.

Dans le cas de J.-B. Sonet, nous avions affaire à des conditions tout à fait insolites; car nous étions en présence d'un étranglement interne consécutif. La première question à se poser, c'est de savoir quel a été le mécanisme de la réduction en masse, qu'il a si malheureusement obtenu par son taxis brutal. On se rappelle que je n'ai point rencontré le *fascia transversalis* pendant la dissection des couches qui recouvraient la tumeur; que de plus, contrairement à l'opinion des auteurs, je n'ai point eu à ouvrir la cavité abdominale, avant de parvenir à la tumeur herniaire, qu'enfin le sac étant ouvert, je trouvai à une grande profondeur, un anneau mince, tendu, à bord en quelque sorte tranchant, évidemment aponévrotique, lequel ne pouvait être autre chose que l'anneau inguinal interne. La sensation produite par une bride accidentelle eût été bien différente.

Il résulte de ces données une explication très-simple du méca-

nisme de la réduction en masse chez notre malade. Comme l'anneau ne se prêtait à aucune dilatation et que les efforts de taxis étaient multipliés en proportion de la résistance, la violence employée finit par décoller, dans une certaine étendue, le fascia transversalis aux dépens duquel est formé l'anneau inguinal interne. Le péritoine qui tapisse la face interne de l'aponévrose, fut en même temps chassé devant elle et refoulé en haut et finalement la tumeur herniaire est venue se loger dans la cavité abdominale, au niveau de la fosse iliaque, entre le muscle transverse et l'aponévrose sous-jacente déplacée, disposition remarquable dont je ne connais pas d'autre exemple dans les annales de la science. Comme il s'était écoulé un laps de cinq jours entiers depuis la violence qu'avaient subie les tissus, que l'inflammation s'était emparée du siége de l'arrachement, il n'est pas étonnant que la lésion ecchymotique ait été méconnaissable à la dissection. Après la division des couches musculaires il s'est successivement présenté un grand nombre de lames cellulo-fibreuses d'aspect plus ou moins livide, d'une épaisseur considérable et tout à fait anormale. La surface externe du sac était plus livide encore, et, de plus, rugueuse, comme recouverte de villosités. C'étaient les seules traces persistantes du décollement dont l'existence me paraît aussi probable que possible, en l'absence regrettable de la consécration anatomique, que l'autopsie aurait fournie.

Le chirurgien est souvent fort embarrassé pour savoir si l'intestin est ou non frappé de sphacèle; quand les signes de la gangrène sont très-accentués, que, par exemple, l'intestin offre manifestement la couleur feuille morte, le diagnostic est facile.

Mais il est des cas vraiment épineux et qui laissent l'opérateur dans la plus grande perplexité. Ici l'intestin était rouge livide, mais rien n'annonçait qu'il fût voué à un sphacèle total et inévitable. Sans la perforation survenue spontanément, en dehors de toute action de l'instrument tranchant, je crois que je n'eusse pas hésité à le réduire, et cependant, telle est l'incertitude des signes connus, l'événement ultérieur prouva bientôt que j'aurais eu lieu de m'en repentir. La conduite de Velpeau, qui, dans des cas semblables posa une ligature sur la perforation et réduisit néanmoins l'intestin, n'est donc pas toujours à imiter.

La grande profondeur de l'orifice de la fistule stercorale aurait constitué, si le malade eût vécu, une circonstance éminemment favorable à l'oblitération définitive de l'anus contre nature. Un motif fondé de concevoir les plus grandes espérances, c'était le passage habituel des vents par l'anus, lequel ne s'interrompit qu'à partir de l'invasion de la complication pulmonaire.

Dès ce moment, tout espoir fut perdu. L'état général du malade s'opposait à l'emploi des moyens propres à enrayer la maladie intercurrente. On se borna à administrer les alcooliques *largâ manu*, autant du moins que l'estomac le permettait. Il est remarquable que mon opéré ait succombé sans que le péritoine, ni les viscères abdominaux aient eu la moindre part à la catastrophe finale. Ainsi sont souvent déjouées, par des incidents fort inattendus, les prévisions de succès les plus probables. Si le médecin n'était pas naturellement modeste, les occasions de le devenir ne lui manqueraient malheureusement pas.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

PONCTION DU PÉRICARDE.

M. Villeneuve fils (de Marseille), est appelé le 17 mai 1873, auprès d'un enfant de 5 ans et demi, atteint de péricardite et dans un état désespéré. A la région précordiale se trouvait une voussure très-marquée et nettement fluctuante que M. Villeneuve ponctionne avec la seringue aspiratrice de M. Dieulafoy et dont il tira deux seringuées d'un liquide transparent mais d'une couleur citrine prononcée. Les symptômes d'asphyxie s'amendèrent aussitôt, les accidents disparurent peu à peu, l'appétit revint et le pouls se régularisa. Mais la piqûre faite par le trocart ne se ferma pas et, à chaque pansement, la sérosité péricardique coulait avec abondance: elle finit même par devenir purulente et continua à couler pendant cinq mois; un abcès se forma au niveau de la cinquième côte qui fut ouvert et ne laissa s'écouler que du pus de bonne nature. Cet abcès se cicatrisa et le dixième mois, la fistule elle-même se ferma définitivement. L'enfant depuis cette époque n'a cessé de se bien porter et on ne constate plus, en l'auscultant, aucun trouble du côté du cœur. (MARSEILLE MÉDICAL).

ÉTAT NÉVROPATHIQUE.

M. Emile Duval, communique l'observation suivante comme exemple des bons effets de l'hydrothérapie contre certains états névropathiques.

M. le comte de C..., âgé de quarante-quatre ans, d'un tempérament nerveux et lymphatique, avait été au collége, coutumier de certaines pratiques suspectes, qui ne pouvaient qu'exagérer cette disposition fâcheuse. A peine en fut-il sorti, qu'il ne put jamais mettre un frein à ses désirs. Vie courte et bonne, telle parut être sa devise. Il passait sa vie au milieu des femmes, du jeu, des bals et des soupers. Il contracta une série de maladies vénériennes; ce qui n'empêcha pas que la présence d'une femme, quelle qu'elle fût, ne continuât à le jeter dans d'indicibles enivrements. La première venue était la meilleure.

On s'explique ainsi le cachet de souffrance et d'anémie dont sa physionomie fatiguée portait l'empreinte. Les digestions étaient pénibles, les selles rares, sommeil nul, cauchemars affreux dont le retentissement douloureux se traduit, dans la matinée, par un découragement hypochondriaque. M. de C... prend l'existence en dégoût; il songe à se couper la gorge avec un rasoir, dénoûment auquel il aspire comme à une détente. Il ne saurait dire ce qui l'arrête dans l'exécution d'un tel projet, il lui semble qu'il en éprouverait du bien. Du reste, la tête embarrassée est comme serrée dans un étau. M. de C... ne mangeait que par caprices. Il était soumis, depuis quelque temps, au bromure de potassium.

Il est adressé à M. Duval, par M. le Dr Tournié, le 28 juin 1873.

M. Duval insista fortement sur la nécessité, pour lui, de venir deux fois par jour, se soumettre aux applications hydrothérapiques. Le traitement fut en conséquence commencé le jour même.

On administra d'abord une douche générale en arrosoir d'une durée de 20 secondes, avec de l'eau à 22°. On frictionna le malade, qui, ayant bu un 1/2 verre d'eau froide, fit une courte promenade. Dans l'après-midi, même douche suivie d'une douche en cercle d'une demi-minute, et en outre, d'une douche en jet avec de l'eau à 12°, dirigée spécialement du haut en bas des membres inférieurs.

Jusqu'au 3 juillet, mêmes opérations sans résultat apparent. Le 4, remplacement de la douche en arrosoir par la douche en pluie de 5 à 8 secondes. On abaisse à 8° l'eau de la douche finale en jet.

Vers le 14, mieux sensible, la tête est notablement dégagée: L'estomac commence à fonctionner à un certain degré, les idées tristes persistent.

Le 15, on fait précéder les douches ci-dessus indiquées d'un bain de siége à eau dormante, d'environ un quart d'heure, la tête préalablement mouillée.

A partir du 20, nuits passables. La céphalagie ne se manifeste que par périodes passagères. Le moral recouvre son aplomb. Il ne considère plus que comme un rêve éclipsé les impressions bizarres qui l'excitaient à se couper la gorge.

Au 3 août l'appétit est vif. M. de C... peut s'occuper, non toutefois sans être distrait par des réminiscences sinistres. Migraines moins opiniâtres, liberté du ventre. Le malade sent, avec l'amendement, renaître son énergie volontaire. Il se maîtrise et évite le plus qu'il peut le contact des femmes.

Dans les premiers jours de septembre, M. de C... se sentant parfaitement bien, retourne dans ses propriétés où moyennant une grande réserve, il ne perdit aucun des bienfaits du traitement. Il revint à Paris l'an passé et il voulut profiter de son séjour qui dura un mois, pour faire de l'hydrothérapie, cette fois à titre préservatif (LA MÉDECINE CONTEMPORAINE).

Dr A. B.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 1er juin 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note relative à l'absorption de l'iode par les matières organiques, par M. Husson. (Com. MM. Béclard, Hérard, Chatin.)

2° Un mémoire sur une épidémie de croup qui a régné dans la commune de Warluis (Oise), par le docteur Evrard.

3° Un rapport sur les maladies qui ont régné, en 1874, dans l'arrondissement de Beauvais, par M. le docteur Evrard. (Com. des épidémies.)

— M. Labouléne dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Mordret (du Mans), le Rapport officiel du Comité de médecine cantonale du département de la Sarthe pour l'année 1874.

M. Vulpian offre en hommage à l'Académie un exemplaire du tome IIe de ses *Leçons sur l'appareil vaso-moteur*.

M. Depaul présente : 1° au nom de M. le docteur Dimitrie Itaîcu, une thèse inaugurale sur le cow-pox ou vaccine animale ; — 2° au nom de M. le docteur Duboué (de Pau), des fragments inédits d'un manuscrit de Bordeu, intitolé : *Observations sur les eaux minérales de la généralité d'Auch*.

— M. Boudet, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport officiel dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

M. Goillaume Lubleski (de Varsovie), soumet à l'Académie un cas exceptionnel de polyphagie et de boulimie. (Com. MM. Béclard, Personne et Vulpian.)

— M. Verneuil fait une communication sous la désignation suivante : « Tumeur congénitale polycystique insérée à la symphyse du maxillaire inférieur ; à la face inférieure de la langue ; accouchement spontané avant terme ; arrachement de la tumeur pendant le travail ; examen anatomique de la pièce. »

M. Verneuil doit ce fait curieux et rare à l'obligeance de MM. les docteurs Lafont et Nepveu.

Le 13 janvier 1875, M. le docteur Lafont fut appelé auprès d'une dame X..., très-bien conformée, ayant eu déjà un enfant à terme et normalement constitué ; cette dame était arrivée au huitième mois d'une grossesse qui n'avait rien présenté d'insolite. Peu après l'arrivée de M. le docteur Lafont, elle mit au monde un enfant du sexe féminin, mort depuis quelques heures sans doute, et qui présentait du côté de l'orifice buccal des désordres considérables.

Les lèvres sont conservées, mais largement écartées ; on trouve entre elles une sorte de lambeau membraneux flottant, tapissé supérieurement par une muqueuse et, inférieurement, offrant l'aspect d'une surface récemment déchirée. Ce lambeau n'est autre que la langue fortement tirée hors de la bouche. Plus bas, entre ce lambeau lingual et la lèvre inférieure, une large plaie inégale, irrégulière, au fond de laquelle on retrouve, sur la ligne médiane, des surfaces osseuses répondant aux deux pièces du maxillaire, ou, en d'autres termes, une fracture par arrachement de la symphyse de la mâchoire inférieure.

Peu après l'expulsion de l'enfant eut lieu l'expulsion d'une tumeur plus grosse que la tête de ce fœtus, et pesant 670 grammes.

Sur un point de sa surface existait une large plaie superficielle, au centre de laquelle le doigt sentait des inégalités osseuses. Il fut aisé, en confrontant les deux surfaces saignantes, de voir qu'elles se correspondaient exactement, et de reconnaître que la tumeur issue de l'orifice buccal adhérait par un pédicule assez volumineux à la mâchoire et à la face inférieure de la langue, à la fois allongée, aplatie et élargie. La rupture s'était faite au niveau des attaches maxillaires et linguales de ce pédicule, après fracture préalable de la symphyse.

La tumeur est d'une consistance ferme rappelant celle des corps fibreux utérins ; çà et là cependant elle présente des points fluctuants limités qui répondent à des cavités superficielles remplies de liquide, et des points très-durs correspondant à des noyaux cartilagineux et osseux. La surface, sauf au niveau de la déchirure, est partout recouverte d'une couche d'épithélium pavimenteux stratifié, de même nature que celui de la bouche. Sur la déchirure et à son pourtour on retrouve des débris de la muqueuse et des muscles de la langue ; au centre, des fragments de la symphyse maxillaire. Des coupes pratiquées dans la partie centrale montrent que la masse morbide est constituée par une gangue fibreuse, des kystes et des noyaux cartilagineux et osseux.

L'examen microscopique, à l'état frais ou après les préparations usitées, révèle la structure interne de ces parties composantes.

En somme, cette structure peu compliquée démontre qu'il ne s'agit ici ni d'une inclusion fœtale, ni d'une de ces monstruosités décrites par Geoffroy Saint-Hilaire sous le nom d'épignathes, ni même d'un kyste dermoïde ; c'est purement et simplement un néoplasme qui, non-seulement adhère au maxillaire inférieur, mais encore provient de cet os lui-même. En d'antres termes, il s'agit d'une tumeur fibro-kystique, ne différant de celles que l'on observe parfois chez l'adulte que par son développement précoce remontant à la période embryonnaire. Il est évident que la production morbide part de la symphyse, ce qui explique d'abord pourquoi elle renferme cet amas d'épithélium à cils vibratiles. Quant aux kistes, ils ont certainement pour origine les follicules dentaires.

M. Verneuil ne présente cette hypothèse qu'avec réserve, mais dans l'espoir qu'elle aidera à résoudre un point obscur de la pathologie pourtant si avancée des os maxillaires. Il pense que l'Académie voudra bien voter des remerciements aux deux jeunes confrères qui ont bien voulu recueillir les détails de ce fait intéressant.

M. Depaul émet des doutes sur la nature de la tumeur, telle que M. Verneuil a cherché à l'établir. Il ne lui paraît pas démontré qu'il s'agisse ici de kystes multiples provenant de la mâchoire inférieure. Les point cartilagineux et osseux de la tumeur ne s'expliquent pas dans cette hypothèse, mais plutôt en admettant une monstruosité par inclusion, ainsi que M. Depaul en a déjà observé des exemples remarquables, dont les pièces anatomo-pathologiques sont des plus probantes.

M. Verneuil répond que les noyaux cartilagineux et osseux observés sur la tumeur s'expliquent très-bien par l'origine de cette tumeur dans l'épaisseur même de la symphyse du maxillaire inférieur. En effet, on voit la moitié de la symphyse sur la pièce et l'autre moitié sur le fœtus.

M. Depaul fait remarquer que l'os maxillaire est normal ; il est facile de voir qu'il a été fracturé pendant le travail ; mais il ne présente aucune altération de texture, ce qui ne pourrait pas être si la symphyse avait été le point de départ de la tumeur. La tumeur était adhérente à la symphyse du maxillaire inférieur, mais elle ne provenait pas de cette symphyse.

Après cette courte discussion, l'Académie, suivant la proposition de M. Verneuil, vote des remerciements à MM. les docteurs Lafont et Nepveu, qui ont fourni les éléments de cette intéressante observation.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le scorbut.

M. Villemin termine le discours qu'il avait commencé dans la dernière séance, et dont nous avons donné une analyse complète dans notre dernier compte rendu.

M. Le Roy de Méricourt répond à M. Villemin. L'heure avancée l'empêche de terminer son improvisation. Il doit reprendre la parole dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 22 mai 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Cornil donne, à propos de son procédé de coloration des tissus par le violet de méthylaniline, le mode d'action de cette substance colorante, sur différents tissus.

PRÉPARATIONS AU VIOLET DE MÉTHYLANILINE.

Le violet est décomposé par la substance des cartilages hyalins. Ainsi dans le cartilage fœtal, dans les cartilages articulaires et dans les cartilages costaux étudiés chez l'homme, la substance fondamentale hyaline ou grenue se colore en rouge violet tandis que les capsules du cartilage, le protoplasma et le noyau des cellules cartilagineuses prennent la couleur bleu violet.

Mais cette coloration des tissus n'est pas aussi constamment la même, ni aussi régulière ni aussi fixe que celle obtenue sur les organes en dégénérescence amyloïde. La glycérine, en effet, ne conserve pas bien la couleur des pièces qui y sont placées, et l'on est obligé de les conserver dans l'eau.

Le cartilage réticulé ne décompose pas la couleur violette. Les fibrilles et les fibres qui composent la trame du tissu réticulé sont colorées en violet foncé de même que les cellules. Les préparations montrent très-bien toutes les fibrilles du tissu, et c'est assurément une des matières colorantes qui mettent le mieux en évidence les fibres et fibrilles élastiques aussi bien que les membranes délicates.

Comme exemple, M. Cornil montre des îlots hépatiques voisins d'abcès métastatiques. Dans ces îlots, les veines sus-hépatiques et les veines centrales des îlots étaient remplis de pus. La veine-porte n'en contenait pas. Les capillaires étaient remplis de fibrine grenue et de cellules lymphatiques granuleuses. La paroi de ces capillaires, sur les préparations colorées au violet, se voit très-nettement : en dehors de la paroi, entre elles et les cellules hépatiques atrophiées, on voyait des cellules lymphatiques qui étaient, suivant toute probabilité, sorties des vaisseaux. Autour des capillaires, en effet, entre leur paroi et les cellules hépatiques, il y avait un espace contenant des granulations et des cellules lymphatiques ayant les mêmes caractères que les mêmes éléments contenus dans les vaisseaux capillaires.

Pour ce qui est des tissus végétaux, le violet de méthylaniline ne colore pas le grain d'amidon, et il colore en violet la cellulose.

— M. Ranvier expose un nouveau procédé de démonstration du mode d'union des fibres musculaires et des fibres tendineuses. Lorsqu'on plonge une grenouille dans de l'eau à 45 degrés, il y a contraction brusque des muscles ; si on laisse la grenouille un quart d'heure dans l'eau à 45 degrés et que l'on examine ensuite les muscles, on voit que les fibres musculaires ont été comme arrachées des fibres tendineuses, mais le sarcolemme se continue et unit la fibre musculaire à la fibre tendineuse. M. Ranvier pense qu'il n'est pas nécessaire de supposer l'existence d'un ciment entre les fibrilles musculaires et les fibres tendineuses.

— M. Tarchanoff fait la communication suivante à propos de l'action du froid sur les mouvements réflexes :

Augmentation des actes réflexes sous l'influence du froid.

En 1871, j'ai publié un travail (1) dans lequel, entre autres, je faisais connaître un fait curieux par son apparence paradoxale, savoir l'augmentation des actes réflexes d'une grenouille soumise à l'influence du froid. Voici comment je faisais l'expérience. Je mesurais les actes réflexes d'une grenouille à l'état normal par la méthode de Turk, c'est-à-dire en plongeant ses pattes inférieures dans de l'eau faiblement acidulée. Je mettais ensuite tout le tronc de l'animal, y compris la tête et les pattes supérieures dans un sac rempli de glace : ces parties du corps de la grenouille se refroidissent à peu près jusqu'à 3 degrés centigrades (température prise dans le rectum), tandis que ses pattes inférieures restent à la température de la chambre, soit de 17 degrés. Si l'on mesure les actes réflexes de cette grenouille ainsi soumise au refroidissement pendant une heure, une journée ou plus, on trouve que l'activité réflexe est très-augmentée. C'est là un fait qui se produit constamment. Comment l'expliquer? car on sait que le froid est en général un agent modérateur de toutes les activités des phénomènes de la vie animale et végétale. Ici au contraire l'activité nerveuse réflexe est considérablement augmentée.

J'ai cherché à expliquer ce fait en apparence paradoxal à l'aide de l'expérience complémentaire suivante : une grenouille privée de sang par la section du cœur et refroidie par le procédé que nous venons d'indiquer présente une diminution très-nette de son activité réflexe si on la compare à une autre grenouille également privée de sang, mais restant à la température de la chambre. Il en résulte que l'action excitante du froid sur l'activité réflexe des grenouilles normales est due à l'intervention dans la production de ce phénomène du système sanguin, qui sous l'influence du refroidissement peut subir des altérations chimiques et mécaniques. Telle est l'explication que j'ai donnée, il y a déjà plusieurs années, du fait que j'ai observé en 1871.

Or, tout récemment dans les Archives de Pfluger, le docteur Freusberg (1) donne de ce même fait une tout autre explication, et, le prenant comme point de départ, édifie toute une nouvelle théorie sur l'excitation et la modération des actes réflexes. Suivant lui, lorsqu'on refroidit une grenouille, comme dans mon expérience, on produit un excitation latente des centres réflexes. Ceux-ci excités du côté de la patte doivent donc réagir plus vivement chez la grenouille soumise au froid que chez la grenouille normale. En d'autres termes, l'excitation produite par le froid s'ajoute à celle produite par l'eau acidulée, et il en résulte une augmentation de l'acte réflexe.

Telle est l'explication de M. Freusberg que je réfute en m'appuyant sur les raisons suivantes :

Si l'explication du docteur Freusberg était juste, le froid devrait augmenter les actes réflexes chez la grenouille privée de circulation aussi bien que chez la grenouille normale. Or, c'est l'inverse qu'on observe. Il est probable que l'on n'a pas eu connaissance de ma seconde expérience, sans quoi il n'aurait pas expliqué ainsi qu'il l'a fait le phénomène dont il s'agit.

En outre, un refroidissement de quelques heures ou même d'un jour chez la grenouille devrait plutôt anesthésier la peau que devenir la source d'une excitation latente ayant pour point de départ la périphérie.

Je maintiens donc l'explication que j'ai donnée de ce fait par la production d'altérations chimiques et mécaniques, provoquées dans le système sanguin par le refroidissement. Chez les grenouilles refroidies le sang devient tout à fait rouge et par conséquent plus chargé d'oxygène. C'est là un fait qui avait été signalé déjà par M. Claude Bernard. Je veux établir sur ce fait une hypothèse qui pourrait expliquer l'augmentation des actes réflexes chez les grenouilles refroidies. Après le refroidissement de l'animal, la consommation de l'oxygène diminue dans le corps ; il en reste donc une plus grande quantité dans le sang. Les centres réflexes de la grenouille recevant un sang plus oxygéné agissent plus vivement, ce qui se manifeste en dehors par une activité réflexe plus prononcée. Cette hypothèse peut servir de point de départ à une étude nouvelle très-intéressante et je la donne pour le moment comme la seule qui puisse expliquer le fait en apparence paradoxal, à savoir l'augmentation des actes réflexes sous l'influence du froid.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, A. Hénocque.

(1) Bulletin de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, t. VIII, 1871, février.

(2) Pfluger's archiv, 1875, mars. P. 174.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies de l'utérus, de ses annexes et des organes génitaux externes ; par MM. les docteurs Aug. Nonat et A. Linas ; 2e édition. — Paris, Adrien Delahaye, place de l'École-de-Médecine.

Suite. — Voir le numéro précédent.

La névralgie utérine, cette affection dont la connaissance est de date récente, et dont l'existence est loin d'être admise par tous les médecins, d'une façon incontestable, fait ensuite l'objet d'une étude très-intéressante. Après en avoir démontré l'existence et l'avoir divisée en idiopathique et symptomatique, les auteurs la décrivent sons ce double point de vue.

Comme il était facile de le prévoir, les tumeurs fibreuses de l'utérus tiennent aussi une large place; c'est là une question à l'ordre du jour; et, bien certainement, il en est peu qui soit mieux connue et mieux étudiée. C'est là aussi une de celles qui ont été le plus heureusement traitées, dans l'ouvrage dont nous rendons compte aujourd'hui. L'anatomie pathologique de ces tumeurs, leur siége, leurs symptômes, leur influence sur la grossesse et l'influence de la grossesse sur leur développement, forment autant de sujets dont la lecture est à la fois instructive et intéressante. Adoptant à cet égard la manière de voir de M. Forget : « Bien que, disent les auteurs, les corps fibreux ne constitnent pas un empêchement à la fécondation et qu'ils soient rarement cause d'avortements, nous croyons qu'il y a les motifs les plus sérieux pour dissuader une femme atteinte d'hystérôme, de s'exposer aux chances d'une grossesse, en raison surtout des fâcheuses éventualités de l'accouchement. »

Après les corps fibreux, les polypes, puis les môles utérines, puis le cancer, et on arrive à un chapitre d'une importance capitale, celui qui traite des lésions mécaniques de l'utérus. Certes, peu de sujets ont été l'objet de plus nombreux travaux, peu ont une histoire aussi complète, peu sont aussi diversement appréciés. Tandis que certains médecins ne considèrent les lésions mécaniques de l'utérus que comme accessoires, presque insignifiantes, et s'appuient, pour parler ainsi, sur la facilité avec laquelle elles se produisent, et sur les conditions qui semblent, pour ainsi dire, les favoriser, d'autres, au contraire, les regardent comme la cause la plus fréquente des souffrances qui tourmentent les femmes. De là une divergence d'opinions que l'on doit savoir gré à MM. Nonat et Linas d'avoir cherché à faire cesser. Aussi, les lignes consacrées à la valeur pathologique des lésions mécaniques de l'utérus, ont-elles une importance capitale, résumée, du reste, de la façon suivante, dans le paragraphe qui termine les généralités sur cette question : « En effet, tandis que pour certains gynécologistes, redresser l'utérus constitue presque toute la thérapeutique des affections utérines, pour nous, le traitement varie suivant des indications déterminées et précises. »

Divisées en deux classes : 1° changement de situation ou déplacement; 2° changement de direction ou déviations, les lésions mécaniques sont d'abord étudiées d'une manière générale, puis passées successivement en revue. Le paragraphe qui nous a paru surtout digne d'être cité est celui qui a rapport au traitement de ces affections. Là sont exposés, avec une grande méthode et une réelle clarté, tous les procédés employés pour maintenir l'utérus dans une bonne position. Peu de revues de thérapeutique chirurgicale sont aussi intéressantes, et, c'est avec une réelle satisfaction que nous voyons les auteurs préconiser les moyens les plus simples, la ceinture hypogastrique, la pelotte périnéale, et seulement après, si cette intervention est inefficace, les pessaires intravaginaux; proscrivant, avec une juste sévérité, les instruments intra-utérins, inutiles dans la plupart des cas, et surtout dangereux.

Dans la partie de l'ouvrage qui suit, MM. Nonat et Linas traitent de l'inflammation péri-utérine. Ils font tout d'abord remarquer que, si, lors de la première édition de leur traité, il était de toute nécessité de démontrer l'existence de cette maladie, il n'en est plus de même aujourd'hui ; tous les gynécologistes, à l'heure qu'il est, admettent et décrivent cette affection, que Wirchow a désignée sous le nom de périmétrite, et dont le point de départ est différemment placé, selon les divers auteurs. Pour MM. Nonat et Linas, ce point d'origine n'a rien de fixe, ni d'absolu ; cependant, il résulte de leurs observations que cette phlegmasie commence, le plus souvent, par les ligaments larges, et le tissu cellulaire péri-

ntérin, assez souvent par l'ovaire, plus rarement par la trompe, plus rarement encore par la séreuse pelvienne. La fréquence de cette affection est telle que M. Courty la regarde comme formant environ un tiers de la pathologie utérine et que, si on y rattache les phlegmasies péri-utérines secondaires, ce n'est plus pour le tiers, mais bien pour la moitié, qu'il faut la compter dans la statistique des maladies de l'utérus. Ainsi est largement justifiée la place considérable qu'occupe cette affection dans le livre dont nous parlons.

Après la périmétrite, le phlegmon péri-utérin; mais là, une nouvelle difficulté. Existe-t-il autour de l'utérus du tissu cellulaire capable de s'enflammer. Oui, répondent MM. Nonat et Linas; ce tissu cellulaire, vous le trouverez dans les ligaments larges, entre la matrice et le feuillet péritonéal qui tapisse sa surface externe; de plus, et c'est là un fait d'anatomie générale, toutes les séreuses, au lieu d'être en contact immédiat avec l'organe qu'elles tapissent, en sont séparées par une couche épaisse de tissu cellulaire. Enfin, cherchant une preuve dans la pathologie, les auteur disent: Le tissu cellulaire péri-utérin s'enflamme, donc il existe. N'est-ce pas, en effet, l'inflammation de la membrane interne du cœur, du feuillet pariétal de l'arachnoïde, de la muqueuse utérine, qui ont prouvé d'une manière incontestable l'existence de ces membranes? Qu'en conclure? sinon que, si la couche péri-utérine de tissu cellulaire, assez épaisse au-dessus de l'insertion du vagin, va s'amincissant à mesure qu'elle se rapproche de la partie moyenne et du fond de l'organe, de façon à n'avoir plus qu'une texture lamelleuse et à ne pas s'infiltrer de graisse, l'inflammation aura alors des caractères tout différents, la marche en sera lente, progressive, il y aura peu de globules purulents, mais il se formera, au contraire, des dépôts plastiques indurés, qui ne sont autre chose que les phlegmons péri-utérins chroniques. L'histoire de cette affection débute par une revue rapide des principaux travaux auxquels elle a donné lieu; puis viennent, très-complétement étudiées, sa symptomatologie, son étiologie, sa thérapeutique, etc.

Au phlegmon péri-utérin succède la pelvi-péritonite, l'ovarite, la tubite, les abcès péri-utérins, l'apoplexie ovarienne. Ces divers sujets, que nous ne ferons que mentionner, malgré le talent avec lequel ils sont traités, nous conduisent à l'intéressante histoire de l'hématocèle péri-utérine.

Cette maladie, bien qu'une des plus récemment connues, est certainement aussi une des mieux étudiées de la pathologie utérine.

La plupart des auteurs ont décrit deux variétés d'hématocèles: l'une, intra-péritonéale, l'autre, sous-péritonéale; d'autre gynécologistes ont pensé que l'épanchement sanguin siégeait exclusivement dans la séreuse. MM. Nonat et Linas, dans le but de donner les raisons qui leur font admettre l'un et l'autre siége de l'épanchement, ont analysé les observations suivies d'autopsies et ont démontré que, dans certains cas, le sang s'était épanché dans la séreuse elle-même, dans d'autres, au-dessous de cette membrane, dans d'autres encore, à la fois dans le péritoine et en dehors. Puis ils ont invoqué, pour donner plus de poids à leur opinion, l'absence de limite inférieure de la tumeur, et enfin l'innocuité de la ponction suivie ou non d'injection médicamenteuse; injection qui ne serait pas aussi souvent bénigne si l'épanchement était intra-péritonéal. Certes, ce dernier argument est loin d'être sans réplique, mais, si on étudie avec soin le mode de production de l'hématocèle péri-utérine, et les diverses circonstances de son histoire, on arrivera facilement à admettre les deux espèces intra et extra-péritonéales. De là, comme il était facile de le prévoir, des différences dans le pronostic. Comme pathogénie, MM. Nonat et Linas, après avoir rapporté les théories de MM. Bernutz, Nélaton, Laugier, Fenerly, Richet, Trousseau, les discutent toutes et finissent par établir comme causes prochaines de l'hématocèle péri-utérine: 1° une apoplexie ou rupture d'un foyer apoplectique de l'ovaire; 2° une déchirure d'une veine variqueuse du plexus utéro-ovarique; 3° la rupture d'un kyste, résultant d'une grossesse extra-utérine développée, soit dans le trajet de la trompe, soit dans le parenchyme ovarien, soit en dehors de ces organes, dans la cavité péritonéale ou dans le tissu cellulaire péri-utérin; 4° l'hémorrhagie de la trompe, plus particulièrement dans les grossesses tubaires, causes généralement admises aujourd'hui, mais auxquelles viennent se joindre des prédispositions individuelles et des circonstances occasionnelles.

La thérapeutique de l'hématocèle a aussi donné lieu à des déductions pratiques pleines d'intérêt. Elle a été divisée en trois parties, selon les moyens employés: 1° traitement préventif; 2° traitement chirurgical; 3° traitement médical. Dans ce dernier, après des indications très-nettement posées, nous voyons préconiser la saignée générale mais peu copieuse, de 60 à 80 grammes seulement, de la même manière que nous l'avons vue employée dans le traitement de la métrite, c'est-à-dire avec les mêmes précautions et dans le même ordre d'idées. Elle donne alors les résultats les plus avantageux; exactement comme dans les diverses formes de l'inflammation utérine. Quant à la saignée locale, il y a lieu de faire, avec MM. Nonat et Linas, de sages réserves. Comme traitement chirurgical, les auteurs se déclarent partisans de la ponction, mais seulement lorsque l'hématocèle est sous-péritonéale, que la tumeur est devenue très-volumineuse et s'accompagne de douleurs excessives et opiniâtres. Comme procédé opératoire, c'est à l'incision par le vagin qu'ils donnent la préférence, attribuant à la trop petite ouverture faite par le trocart les accidents d'infection putride que l'on a vus se développer chez quelques malades.

Dr Edouard Michel.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

La lettre suivante a été adressée à l'Institut, à l'Académie de médecine et à la Société centrale de médecine vétérinaire:

« Paris, 22 mai 1875.

« Monsieur le Président,

« Chaque année, il y a en France beaucoup de victimes de la *rage*, et, chaque année aussi, on voit surgir des inventeurs de remèdes *infaillibles* contre la rage.

« Expérimenter tous ces médicaments, ce n'est pas toujours facile ni exempt de dangers; les rejeter tous sans examen, c'est tomber dans un scepticisme peu digne des hommes de science et laisser aux charlatans, comme aux hommes de bonne foi, la possibilité d'exploiter l'ignorante crédulité publique.

« La *Commission militaire de la rage* (composée de vétérinaires militaires, en activité ou en retraite, et constituée le 6 juin 1874), embrassant dans ses recherches l'essai de la valeur curative des remèdes vantés contre la rage, se met à la disposition de l'Académie de médecine pour passer au creuset de l'expérience les remèdes qui lui sont remis dans le but d'obtenir son approbation.

« Un délégué de l'Académie, ainsi que l'inventeur du médicament, pourront assister aux expériences, qui sont faites dans l'établissement de M. Bourrel, rue Fontaine-au-Roi, 7.

« Il doit être entendu que les remèdes sont administrés à des chiens *enragés* et non à des chiens *suspects*, ayant été simplement mordus, et chez lesquels, sans aucun soin, il y a plus de quatre chances contre une qu'il ne seront pas atteints de la maladie.

« Actuellement, la commission expérimente un remède qui a une telle réputation antirabique dans le Tonquin, que Mgr Gauthier, évêque de cette contrée, a cru de son devoir d'en envoyer en France par l'intermédiaire de M. Senez, capitaine de vaisseau.

« Veuillez agréer, etc.

« *Le président de la commission*,

« E. Decroix. »

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population* (*recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 28 mai 1875, on a constaté 901 décès, savoir:

Variole, 10; rougeole, 33; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 10; érysipèle, 11; bronchite aiguë, 28; pneumonie, 68; dyssenterie, 1; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 9; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 9; croup, 16; affections puerpérales, 8; autres affections aiguës, 269; affections chroniques, 373, dont 175 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 33; causes accidentelles, 21.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ÉTIOLOGIE DU SCORBUT.

Quelques mots prononcés par M. Le Roy de Méricourt, à propos du Carême russe, dans la discussion sur la nature et l'origine du scorbut, nous remettent en mémoire un intéressant travail du docteur Félix, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Bucharest. Ce travail, publié en 1871, n'a pas été mentionné, que nous sachions, dans la présente discussion, et il ne sera ni inutile, ni inopportun de le rappeler aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, à l'appui de l'opinion qui a été soutenue dans ce journal, il y a six mois. Il y a même, de la part de l'auteur, une vue nouvelle et tout à fait originale, qui n'est pas sans mérite; à la vérité, c'est un chef étiologique de plus à ajouter aux causes déjà si nombreuses, énoncées à propos du scorbut; mais, encore une fois, la complexité des causes est le propre des maladies banales et l'amour de la simplification n'est pas une raison suffisante de céder aux séductions, ou aux audaces du *miasme* scorbutique, personnifié tout à l'heure dans un champignon. Le champignon, de nos jours, ne se refuse plus rien.

M. Félix se croit entraîné, par les faits qu'il a observés, à établir que la cause du scorbut est *l'absence ou l'insuffisance de graisse* dans le régime alimentaire. Nous ne voulons ni contredire, ni appuyer cette manière de voir particulière; que l'on en pense ce que l'on voudra, les faits apportés comme preuves paraîtront à chacun plaider fortement dans le sens général de l'étiologie traditionnelle et classique, qui met en première ligne l'alimentation insuffisante par la quantité ou la qualité. L'auteur ne dit rien des autres conditions d'hygiène qui, dans ces pays d'Orient, pourraient aider ou contrebalancer l'action des causes plus en rapport avec l'éclosion du scorbut; nos lecteurs savent, sans doute, que ce n'est pas le second de ces effets, généralement, auquel il faut s'attendre.

Le scorbut, qui devient de plus en plus rare dans l'Occident, reste attaché à l'Europe orientale, dit M. Félix. Les Russes et les Roumains, quoique à des degrés divers, en sont victimes les uns et les autres. Or, la condition grave qui est commune aux Russes et aux Roumains, tandis qu'elle les sépare des Occidentaux, c'est la religion grecque, comportant, vis-à-vis du scorbut, la fâcheuse pratique de jeûnes rigoureux et sévèrement observés.

Il y a quatre jeûnes par an; les plus longs sont ceux de l'Avent, antérieur aux fêtes de Noël, et du Carême, qui précède les fêtes de Pâques; celui-ci dure six semaines. Pendant tout ce temps, les fidèles de l'orthodoxie grecque doivent s'abstenir de viande, d'œufs, de heurre, de lait, et se nourrir exclusivement de végétaux et de graisses végétales, sauf à certains jours où l'usage du poisson est permis. En raison de la saison dans laquelle tombent les grands jeûnes (on sait que le calendrier russe est en retard de 12 jours sur le nôtre), on peut soupçonner que les végétaux consommés sont surtout des légumes secs. Il y a, peut-être, parmi ces chrétiens, comme ailleurs, des tièdes qui se font dispenser ou se dispensent d'eux-mêmes; mais, à certaines classes, le jeûne rigoureux est imposé légalement, militairement même: ce sont les troupes et les détenus. Quant aux pauvres, partout et toujours ils jeûnent plus souvent qu'il n'est prescrit, et c'est à eux surtout que le jeûne religieux est dur. Dans cet état de choses, le scorbut éclate régulièrement, tous les ans, à Bucharest, sur les troupes, les détenus et les groupes pauvres de la populatinn, à peu près dans les huit jours qui précèdent ou dans les huit jours qui suivent les fêtes de Noël et de Pâques. S'il y a, quelque part, 20 cas de scorbut, on peut être certain que 18 ou 19 d'entre eux se rapportent à ces époques pour ainsi dire classiques.

Pour l'auteur, les pauvres de Bucharest ont le scorbut en temps de carême et par le fait du carême, parce que, bien que l'église leur permette l'usage des graisses végétales, le prix élevé des huiles d'olive, de lin, de noix, rend ces graisses inabordables à leur bourse. Ils se contentent de manger des pois, des haricots, des lentilles et de la choucroûte. Chose assez remarquable, tandis que les Russes, qui mangent du pain de froment, ont le scorbut, quelques habitants pauvres de Bucharest et les habitants des villages roumains, qui consomment la bouillie de maïs, échappent à la maladie. Or, le maïs est la plus riche en graisse des céréales; elle en renferme de 5,50 à 9,25 pour 100 (Fresenius, Payen, etc.), et un adulte consomme de 350 à 500 grammes de farine de maïs par jour.

Le soldat roumain, régulièrement, mange du pain de froment. En temps de carême, ses 400 grammes de viande quotidiens lui sont supprimés; il reçoit par jour:

1120	grammes	de pain,	renfermant	16 gr. 8	de graisse
256	—	haricots, pois,	id.	6 — 91	—
192	—	lég. frais nu acides,	id.	0 — 96	—
25	—	sel, vinaigre, oignnns,	id.	9 — 56	—
6	—	poivre,	id.	0 — 12	—
51	—	eau-de-vie,	id.	0 — 00	—
			Au total....	24 gr. 62	de graisse

Cependant, Kirchner exige 48 grammes, Artmann 70 grammes, Moleschott jusqu'à 84 grammes de graisse par jour, pour un adulte dans un état d'activité moyenne.

Le manque de sels alcalins ne saurait, d'ailleurs, être signalé dans ce régime. Les 256 grammes de haricots du carême renferment plns de sels que les 400 grammes de viande du temps ordinaire. De plus, les soldats se constituent, par des procédés d'usage national, une sorte de soupe acide, appelée *borsch*, riche en lactates et en acétates alcalins.

Dans la prison civile, le régime, habituellement très-satisfaisant, repasse, en temps de jeûne, comme chez les troupes, aux pois, lentilles, haricots, etc.; les détenus reçoivent aussi la soupe acide, le borsch. En dehors des longs jeûnes d'hiver, il n'y a aucun cas de scorbut à la prison; dès que le carême a duré trois semaines, on voit apparaître les symptômes avant-coureurs du mal, particulièrement chez les individus qui ont le plus besoin de graisse dans leur régime, tels que les phthisiques.

Les soldats russes devraient recevoir par jour 10 grammes d'huile, c'est écrit dans les règlements. Mais il paraît que l'application de ce règlement laisse à désirer.

M. Félix essaya d'amener l'administration des prisons de Bucharest à distribuer régulièrement, en carême, de l'huile aux détenus. On n'entra qu'à demi dans ses vues, et le scorbut fut à peine atténué, en 1870, par la distribution, deux fois par semaine, de 12 à 16 grammes d'huile aux détenus. Quant au traitement du scorbut confirmé, l'auteur est convaincu d'en avoir abaissé la durée moyenne d'au moins 5 jours, en remplaçant, suivant sa théorie, le jus de citron, le vin de quinquina, le fer, par l'huile de foie de morue, sans préjudice d'autres soins.

En dehors de la précision étiologique que recherche l'honorable professeur de Bucharest, on retiendra le fait considérable de cette répétition constante et régulière des épidémies de scorbut, étroitement liée au retour des jeûnes religieux, ceux-ci étant, du reste, institués dans les conditions qui outragent le plus profondément l'hygiène alimentaire. Qu'on nous parle miasme et champignon tant que l'on voudra; nous voyons que la cause suffisante et nécessaire du scorbut des troupes et des prisons de Bucharest, c'est le carême et les légumes secs; il est bien possible qu'un mauvais champignon profite de l'état d'infériorité de la nutrition pour implanter son mycélium dans les tissus humains; mais quoi? c'est là un fait bien secondaire, une simple curiosité scientifique; une pure conception de l'esprit jusqu'à présent, d'ailleurs, et dans tous les cas bien inutile pour la pratique, lors même que ce serait chose avérée. Inutile? Laissons le mot, pour sacrifier à l'esprit de transaction qui est à l'ordre du jour; en réalité, les doctrines de la spécificité introduisent le fatalisme dans la science et, si l'hygiène n'échoue pas à cet écueil brutal, il faut avouer que ses moyens d'action en sont singulièrement restreints et sa besogne augmentée d'autant.

Dr J. ARNOULD.

PHYSIOLOGIE.

EXPÉRIENCES SUR LA VITESSE DU COURANT NERVEUX SENSITIF DE L'HOMME; par M. le docteur BLOCH.

Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

II

A. *Persistance des sensations de choc.*

Le procédé qui m'a permis de déterminer la vitesse du courant nerveux sensitif repose sur la persistance des sensations de choc.

Voici l'expérience fondamentale :

Lorsqu'on présente à l'index en mouvement les doigts des deux mains, soit les faces palmaires des deux indicateurs et qu'on rapproche peu à peu les mains l'une de l'autre, il arrive un écartement tel que les deux chocs semblent se produire en même temps sur les doigts frappés l'un après l'autre.

Une seule explication de ce fait paraît admissible :

Il faut que la sensation du premier choc dure encore, avec son intensité primitive, au moment où commence la sensation du second.

En effet, si nous procédons à l'analyse du double phénomène physiologique, comme nous avons fait pour nos premières expériences, nous trouvons à chacune des deux perceptions les éléments suivants :

1° Réception au tégument ;

2° Transmission au sensorium ;

3° Persistance de la sensation.

La réception et la transmission ont une durée identique, puisqu'il s'agit de parties similaires, la pulpe des deux indicateurs.

Si donc la persistance était nulle, on ne comprendrait pas la simultanéité des deux perceptions, quelles que fussent, d'ailleurs, et la rapidité de la transmission, et la rapidité de succession des deux chocs.

La sensation d'un choc sur la peau persiste donc pendant un certain temps, avec une intensité tellement semblable à elle-même qu'une deuxième perception, survenant, paraît synchrône avec elle.

Ce synchronisme apparent se manifeste, quand l'intervalle qui sépare les chocs reçus sur les deux mains ne dépasse pas 0",0236.

Il est clair qu'en rapprochant davantage les indicateurs, le phénomène continue d'exister, puisque la deuxième sensation se produit avant qu'ait cessé la persistance de la première.

Or, pour les vitesses que j'emploie et qui ne peuvent être augmentées à cause de la difficulté de compter le nombre de tours du volant, avec un maximum de 140 tours par minute, l'espace séparant les doigts ne dépasserait pas 5 centimètres. Une erreur dans la mensuration, égale à un demi-millimètre (on ne peut pas pousser l'estimation plus loin), ferait des différences considérables.

Il fallait donc allonger le rayon du volant, c'est ce que j'ai fait.

J'ai adapté à la roue un rayon de bois très-léger, muni à son extrémité de l'index de plume qui doit produire les effleurements. Ce rayon a 0,40 centimètres de longueur.

Les distances nécessaires à la production du phénomène de persistance dépassent 10 centimètres entre les deux mains et l'approximation à un demi-millimètre devient suffisante, comme je le démontrerai dans le paragraphe consacré à ce sujet.

Voici comment l'expérience doit être menée :

Les deux mains saisissent une règle graduée au demi-millimètre, de façon que les pulpes des deux indicateurs dépassent à peine la ligne de cette règle. La mesure de l'intervalle est prise entre le bord externe de l'un des doigts et le bord interne de l'autre.

On ferme les yeux et on se bouche les oreilles pour opérer.

On fait glisser les doigts le long de la règle et, lorsque le synchronisme apparent paraît réel, on note l'intervalle, à un demi-millimètre près.

Remarquons un point important. Il est impossible de se tromper soi-même et de s'arrêter à des distances qui satisfassent quelque idée préconçue de réussite. On rapproche, en effet, les mains l'une de l'autre sans savoir l'intervalle qui les sépare.

Malgré cette non-intervention de volonté inconsciente, on arrive à des résultats semblables d'un jour à l'autre et presque identiques dans une même séance.

J'insiste sur ce point, l'impossibilité d'une coopération dans le sens du résultat que l'on cherche ; on sait combien un leurre est facile lorsqu'on ne se met pas absolument à l'abri de ce genre d'erreur instinctive.

Pour réussir l'expérience, il y a quelques précautions à prendre :

Lorsque les doigts restent un certain temps exposés aux chocs de l'index tournant, peu à peu leur sensibilité s'émousse, on perçoit encore le synchronisme, même en les écartant l'un de l'autre bien plus qu'il ne faudrait et la preuve de cette erreur est facile.

Il suffit d'éloigner les mains du volant, tout en continuant de les tenir sur la règle graduée et de prendre un repos de quelques minutes.

Lorsqu'ensuite on expose de nouveau les doigts aux effleurements, les deux chocs se font sentir distinctement l'un après l'autre. On peut donc légitimement attribuer l'exagération de l'écartement à l'épuisement de la sensibilité.

Il faut éviter cette fatigue. On présente brusquement les doigts à l'index ; on les retire après deux doubles chocs, trois au plus. On les tient d'abord tout près l'un de l'autre et, à chaque repos, on les écarte doucement, le long de la règle, jusqu'à ce qu'on sente, à un certain moment, la perception successive des deux chocs.

Ou bien, et ce procédé est meilleur, on les tient d'abord très-éloignés et on les rapproche peu à peu, pendant les repos, jusqu'à sensation de synchronisme.

On attend ensuite pendant quelques minutes ; les doigts ne peuvent se déplacer, puisqu'ils saisissent la règle ; on les reporte une ou deux fois, brusquement, aux contacts de l'index et si, de nouveau, ils paraissent battus en même temps, la distance est bonne.

Cette distance, qu'on lit sur la règle, est la corde de l'arc décrit par l'index, depuis un choc jusqu'à l'autre.

Connaissant le rayon de la circonférence et la vitesse du volant, on peut aisément calculer le temps écoulé entre les deux effleurements.

Examinons les conditions de ce calcul :

Le premier point à établir était celui-ci : l'index légèrement fléchi par le premier choc, a-t-il le temps de se redresser avant le second, de manière à battre les deux doigts de la même façon.

Voici comment j'ai pu m'assurer de la réalisation de cette condition :

Je présente à l'index, tournant avec une vitesse déterminée, les deux branches d'un compas préalablement noircies à la flamme d'une bougie.

Tant que, sur la partie externe d'une branche et sur la partie interne de l'autre, le noir est enlevé au passage, on peut affirmer que l'index s'est relevé entre les branches. Or, il se redresse et marque son passage pour un intervalle de temps minime, pour 8 millièmes de seconde, tandis que les plus courts intervalles dont j'aurai à me servir dans les expériences que je vais relater sont supérieurs à 15 millièmes de seconde.

Je suis donc sûr que l'index frappe mon second doigt comme il a frappé le premier.

Il y a une autre observation à faire :

Les cordes que je mesure se rapportent à un cercle dont le rayon égale 0,40, c'est-à-dire suppose le choc produit par la pointe même de l'index.

Ici encore, l'expérience n'a rien de défectueux. D'abord parce que le phénomène de synchronisme se présente de la même façon, que le choc soit fort ou faible, même lorsque l'index peut être considéré comme à peine fléchi, ensuite parce que l'erreur, si erreur il y a, disparaît dans le résultat final, comme nous le verrons plus loin.

Ce résultat, l'estimation de la vitesse du courant nerveux, sera basé sur des différences qui resteront les mêmes si chacun des termes est augmenté ou diminué d'une quantité égale.

Actuellement, la seule chose à considérer, c'est que le synchronisme se manifeste avec deux chocs assez faibles pour qu'on puisse considérer pour rayon du cercle décrit le rayon exact dont l'index forme l'extrémité.

J'ai dit plus haut, dans la première partie de mon étude, que les chocs de l'index n'altéraient en rien le mouvement. Je m'en suis assuré par de nombreuses épreuves, l'importance de la régularité était beaucoup plus grande que dans mes premières expériences, puisque l'on opère sur des arcs très-petits. Si un ralentissement existait après le premier choc, on ne pourrait évidemment tenir aucun compte des résultats.

Cela posé, voici quelques-unes de mes conclusions :

Vitesses.		Durée de la persistance.
626	tours en cinq minutes	0",02105
647	— —	0",02134
556	— —	0",0210
690	— —	0",0236

Mes chiffres ont donc varié dans les limites de 1/42e à 1/48e de seconde.

Il serait difficile d'attribuer ces différences à une cause certaine. Toutefois, la vitesse paraît influer sur le résultat, mais non d'une manière assez constante pour qu'on soit en droit d'affirmer son action.

Le tableau précédent montre dans quel sens il est permis de juger, sous réserve.

La persistance paraît durer plus longtemps, quand le choc est plus rapide.

L'écart assez considérable entre les chiffres extrêmes ne doit pas préoccuper, puisque, comme nous l'avons annoncé déjà, nos résultats définitifs seront basés sur des différences entre deux expériences comparatives, c'est-à-dire faites dans les mêmes conditions, l'une, immédiatement après l'autre.

B. *Vitesse du courant nerveux sensitif.*

Supposons qu'au lieu de recevoir les chocs de l'index sur les doigts des deux mains, comme il a été dit, je substitue au second doigt une autre partie du corps, plus éloignée ou plus rapprochée du sensorium que la main.

Examinons ce qui devra se passer et, pour la commodité de l'exposition, désignons par :

T l'intervalle entre les deux chocs ;

A le temps nécessaire à la perception du choc sur la main ;

B le temps nécessaire à la perception du choc sur la nouvelle région.

Admettons encore, pour le moment, un temps identique pour la réception au tégument, dans tous les points soumis à l'expérience (main, nez, orteils).

A et B représentent alors la durée de la transmission sensitive (nerf et moelle), plus une constante dont on n'a pas à s'occuper.

Le premier choc est perçu au bout du temps A.

Le second, au bout du temps T + B.

L'intervalle de temps qui sépare les deux perceptions est donc égal à

$$T + B - A.$$

Si B = A (Exemple : chocs sur les deux mains).

L'intervalle entre les deux chocs mesure aussi l'intervalle entre les deux perceptions.

1° Supposons B > A (Exemple : chocs sur la main et le pied).

Dans ce cas, l'intervalle entre les deux perceptions sera plus grand que T et si T = 1/45e de seconde, moyenne de la persistance de la sensation au doigt de la main, cette persistance aura cessé quand viendra la sensation du choc sur le pied.

On sentira, par conséquent, la succession des deux effleurements. Pour obtenir le synchronisme apparent, il faudra donc rapprocher le pied de la main et cela, de toute la distance représentant la durée B — A, de telle sorte que le nouvel intervalle entre les perceptions

$$T' + B - A$$

arrive à égaler T ou 1/45e de seconde T' mesurant l'intervalle entre le choc sur la main et le choc sur le pied.

Ce qui donne : T — T' = B — A.

Ou : *La différence des distances entre, les deux mains d'une part, la main et le pied, d'autre part, mesure la différence de durée des transmissions sensitives, depuis le pied et depuis la main, respectivement, jusqu'au sensorium.*

2° Supposons maintenant :

B < A (Exemple : chocs sur la main et sur le nez.).

Dans ce cas, l'intervalle entre les deux perceptions sera < T.

La sensation du choc sur le visage arrivera donc au sensorium avant la fin de la persistance, pour cet intervalle T ou 1/45e de seconde entre les effleurements de l'index.

On pourra donc éloigner le nez de la main, de toute la distance représentant la durée A — B et le nouvel intervalle T" donnera encore le synchronisme apparent des sensations lorsque

$$T'' - (A - B) \text{ égalera } T, \text{ ou } 1/45^e \text{ de seconde.}$$

D'où $T'' - T = A - B.$

Ce qui peut s'exprimer ainsi :

La différence de distance entre la main et le nez, d'une part, les deux mains, d'autre part, mesure la différence de durée des transmissions sensitives, depuis la main et depuis le nez, respectivement, jusqu'au sensorium.

C. *Procédé expérimental.*

J'ai déjà dit comment on juge de l'intervalle compris entre les deux doigts destinés à recevoir les chocs de l'index.

Ils sont appliqués sur le plat d'une règle maintenue par la pression des pouces et restent fixés dans leur position réciproque, qu'il s'agisse des indicateurs ou des autres doigts des deux mains. Les pouces peuvent eux-mêmes servir à l'expérience et donnent les mêmes résultats.

On comprend l'extrême facilité de la mesure à un demi-millimètre près, en prenant d'un bord externe à un bord interne, ou bien en marquant un repère sur le milieu de la pulpe et en retirant un peu les doigts après avoir posé la règle sur une table.

Pour apprécier la distance entre un doigt et l'extrémité du nez, la mensuration est au moins aussi aisée.

Je saisis la règle entre les dents et je fais glisser la main sur le plat de cette règle (le pouce fixant toujours la position du doigt). J'ai installé un miroir en face de moi et, lorsque l'expérience est achevée, sans faire le moindre mouvement qui puisse changer les distances, je mesure avec l'autre main, entre les pointes d'un compas, l'intervalle séparant la partie du doigt effleuré de l'extrémité du lobule qui a reçu les chocs.

Rien n'est facile comme cette manœuvre, malgré son apparente difficulté. Il suffit, pour s'en convaincre de faire glisser, comme je viens de le dire, la main le long d'une règle serrée entre les dents, et cela, en se plaçant devant une glace. On verra combien la mensuration est simple et peut être rigoureuse.

Les points effleurés, le lobule du nez, surtout, ont conservé un souvenir assez précis du choc pour qu'on sache exactement où mettre les pointes du compas.

Pour la main et le pied, l'estimation est plus délicate. La surface effleurée n'est, ni aussi sensible, ni aussi bien délimitée que ne le sont les doigts et le nez.

On peut néanmoins reconnaître le point touché en promenant une pointe de compas sur la partie du pied exposée, et cela, pendant la rotation même de la roue.

Lorsqu'on ne sent plus le choc et que le fer du compas l'a intercepté, on est sûr de la place exacte qu'il faudra noter.

La main, pendant ce temps, est fixée par des tuteurs ; on peut donc appliquer l'autre pointe du compas sur le doigt soumis à l'expérience.

Cela posé, voici quelques exemples :

Doigt et nez.		Doigt et doigt.		Différences.	Vitesses.
0",0292	....	0",0236	....	0",0056	690 tours en 5 min.
0",0272	....	0",0213	....	0",0059	647 —
0",0271	....	0",0210	....	0",0061	660 —

Ce qui fait des différences variant entre :

0",0055 et 0",0060
avec 0",0058 pour moyenne.

En expérimentant avec la main et le pied, on obtient, comme différences :

de 0",0034 à 0",0039
avec 0",0036 pour moyenne.

Si nous examinons ces résultats au point de vue des parcours dans la moelle et dans les cordons nerveux, pour chacune des régions excitées, nous trouvons :

Depuis l'orteil jusqu'au sensorium	moelle..............	1 mèt.
	nerf..............	0,60
Depuis la main..............	moelle..............	0,12
	nerf..............	0,85
Depuis le nez..............	trajet intra-cérébral.	0,06
	nerf.	0,12

Et les résultats numériques cités plus haut, interprétés d'après ces évaluations donnent :

1° Une vitesse plus grande, lorsqu'il y a plus de moelle à parcourir.

2° Une vitesse moins grande quand le trajet se fait surtout par un cordon nerveux.

Voici, du reste, les deux formules qui établissent ces points :

x représentant la durée du parcours pour 1 mètre de nerf;
y — — pour 1 mètre de moelle.

$$x + 0{,}60\,y - (0{,}85\,x + 0{,}12\,y) = 0'',0036$$
$$0{,}85\,x + 0{,}12\,y - (0{,}12\,x + 0{,}06\,y) = 0'',0058$$

d'où $x = 0'',00752$
$y = 0'',00515$;

d'où encore la vitesse du courant nerveux sensitif dans la moelle égale

194 mètres par seconde;
dans les nerfs, 132 mètres par seconde.

Si on ne se préoccupait pas des longueurs de moelle et de nerf, si on se contentait de prendre une moyenne des résultats numériques trouvés directement, on aurait 156 mètres comme vitesse générale.

Tous ces calculs reposent sur une hypothèse dont je vais démontrer le bien fondé.

Il faut admettre que *le temps*, réception au tégument, est le même pour tous les points soumis aux chocs.

Voici la série d'expériences faites pour élucider cette question.

1° On présente à l'index : le nez d'abord, le doigt ensuite.

Si la persistance et la réception aux téguments du nez duraient le même temps qu'au doigt, on aurait l'inverse du résultat obtenu avec le doigt premier et le nez second, c'est-à-dire :

1/45me de seconde, moins 0",0058.

Or, on trouve une différence moindre. On attendait 0",0176, on trouve 0",0194.

Il faut, pour expliquer ce phénomène, ou bien que la persistance soit plus longue au nez qu'à la main, ou que la réception se fasse plus vite à la main qu'au nez.

Or, si on expose un doigt et la paume de la main aux effleurements, la distance nécessaire au synchronisme est la même que lorsqu'on emploie deux doigts : donc, la réception est la même pour deux régions de sensibilité très-différente (la différence de longueur de nerf est trop faible pour donner un résultat appréciable).

Si maintenant on expose aux chocs les deux gros orteils, la distance est plus grande que quand il s'agissait des deux doigts de la main; donc la persistance croît à mesure que la sensibilité diminue.

On trouve, en effet, une différence plus grande (0",00279) entre la durée de la persistance pour les orteils et pour les doigts, qu'entre les durées pour le nez et pour les doigts (0",0018).

On peut donc conclure de ce qui précède, que l'écart trouvé en exposant le nez premier, le doigt second, tient aux durées inégales de la persistance et que la réception à la peau se fait aussi vite pour un point que pour un autre.

D. *Approximation.*

L'approximation peut être étudiée par un procédé semblable à celui que nous avons employé dans la première partie de ce travail.

Seulement, la vitesse est plus grande et l'arc décrit plus petit.

La somme des erreurs imputables au moteur ne dépasse pas 0",000061.

Celle que la mesure des cordes pent donner est au plus égale à 0",0008, si on suppose une mensuration fausse d'nn demi-millimètre, sans compensation, dans les expériences d'une même séance.

La somme des erreurs, dans le cas le plus défavorable, est par conséquent plus petite que deux dix-millièmes de seconde, approximation très-suffisante sur les nombres trouvés qui varient, ainsi que nous l'avons vu, entre quarante et soixante-dix millièmes de seconde.

CONCLUSION.

Je crois être en droit de conclure ainsi la deuxième partie de mon travail :

1° On pent étudier la vitesse du courant nerveux sensitif en se servant exclusivement des sensations, sans participation d'aucun autre phénomène physiologique.

2° Le procédé est fondé sur la persistance plus ou moins grande de la sensation.

Si deux chocs sont reçus successivement, un par chaque main, lorsque l'intervalle entre ces deux chocs est suffisamment court (1/45me de seconde, en moyenne), on perçoit les deux sensations en même temps.

3° La seule explication possible est celle-ci : la sensation du premier choc durait encore, avec une intensité sensiblement égale à elle-même, lorsqu'est arrivée la sensation du second.

4° Cette persistance paraît augmenter de durée, à mesnre que le choc est plus rapide, mais dans de faibles proportions.

5° Si, au lieu du second doigt, on reçoit le deuxième choc sur une région plus rapprochée du sensorium, soit le lobule du nez, on obtient le synchronisme apparent en laissant entre les deux chocs un intervalle plus grand que lorsqu'il s'agissait des deux mains.

6° La différence des deux intervalles mesure la différence de durée des transmissions, depuis la main et depuis le nez, respectivement, jusqu'au sensorium.

7° Inversement, si on reçoit les chocs sur le doigt et sur l'orteil, l'intervalle pour obtenir le synchronisme apparent doit être diminué de toute la quantité représentant la différence de durée des transmissions sensitives, depuis le pied et depuis la main, respectivement, jusqu'au sensorium.

8° Ces calculs s'appuient sur une hypothèse que l'expérience ratifie. Il faut que la réception d'une impression au tégument soit sensiblement égale ponr tous les points soumis aux chocs.

9° Les phénomènes se produisent ainsi, en effet, et les expériences qui le prouvent établissent en même temps que la persistance d'une sensation croît à mesure que la sensibilité de la région excitée diminue.

10° Les résultats de ce travail reposent sur nne approximation à deux dix-millièmes de seconde.

11° Ils donnent pour conclusions certaines et immédiates les deux formules suivantes :

a. La vitesse de transmission est plus grande dans la moelle que dans les nerfs.

b. Le chiffre brut, moyenne des expériences, établi sans qu'on tienne compte du parcours dans un cordon nerveux ou dans le rachis est : 156 mètres par seconde.

12° Les expériences faites avec le nez, la main et le pied permettent des évaluations plus circonstanciées et donnent, pour valeur finale, en tenant compte des longueurs de moelle et des longueurs de nerfs, les vitesses suivantes :

Dans la moelle........ 194 mètres par seconde.
Dans les nerfs......... 132 — —

CLINIQUE MÉDICALE.

RALENTISSEMENT CONSIDÉRABLE DU POULS; ANÉMIE, INAPPÉTENCE ET VOMISSEMENTS; MODE PARTICULIER DE LA RESPIRATION; SYNCOPES ET ACCIDENTS CONVULSIFS; AUTOPSIE; EMPHYSÈME; ALTÉRATIONS SÉNILES; DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE DU COEUR ET DU PANCRÉAS, par M. le docteur CORNIL.

(Observation rédigée par M. Langlebert, interne du service).

F..., âgé de 75 ans, pensionnaire à l'asile créé par M. Chardon-Lagache, entre à l'infirmerie le 23 mai 1875.

F... a été bien portant toute sa vie, sauf de violentes migraines qui ont disparu depuis une vingtaine d'années. Il a exercé longtemps la profession de marchand de vins, mais sans cesser d'être sobre, ainsi que l'affirme sa femme. Il n'a jamais eu d'accès d'épilepsie, ni de folie, ni de bizarreries de caractère. Jamais de rhumatismes ni de tremblements.

A la fin de l'année 1871, sa respiration a commencé à être gênée et il a été atteint pendant cet hiver et les hivers suivants de catarrhe pulmonaire avec emphysème. L'été amenait une amélioration et sa santé générale devenait meilleure. Depuis cinq semaines F... a perdu son appétit et il vomit fréquemment. Depuis dix jours, environ, les signes de catarrhe bronchique et l'oppression se sont aggravés. La respiration est devenue très-pénible et le moindre effort amène une dyspnée assez grande. A ce moment, il n'y avait pas d'œdème aux extrémités inférieures et le visage n'avait nullement l'aspect cyanosique; il était au contraire pâle et amaigri. Le pouls était très-lent; il battait de 28 à 30 fois par minute; mais les pulsations étaient bien frappées, assez fortes et régulières; les battements du cœur, isochrones à ceux du pouls, ne présentaient pas de bruits anormaux. Cette oppression et ce ralentissement du pouls se sont aggravés jusqu'à l'entrée du malade à l'infirmerie.

Le 24 mai, à la visite du matin, le visage est pâle, amaigri, le pouls bat 14 fois par minute ; les battements sont réguliers, excepté au moment des syncopes que présente le malade.

Il est très-affaissé et sujet à des syncopes incomplètes qui se répètent très-fréquemment; quand on tient le pouls sous le doigt, on sent à un moment donné qu'il cesse de battre; alors les membres supérieurs sont agités par un tremblement peu étendu, le visage pâlit légèrement, et les lèvres serrées sont aussi en proie à des mouvements convulsifs qui font grimacer le visage; pendant ce temps le malade se remue dans son lit, se dresse sur son séant comme pour chercher de l'air, puis, après un temps variable qui ne dépasse guère 20 à 30 secondes, on perçoit de nouveau une pulsation assez forte, les symptômes précédents disparaissent et le malade revient à lui.

Le nombre de ces accès est très-grand, ils se répètent plusieurs fois par heure, avec plus ou moins d'intensité, et quelquefois durent plus d'une minute.

La poitrine est globuleuse, les creux sous-claviculaires sont effacés.

Le cœur bat régulièrement : les pulsations sont faibles, isochrones au pouls. Le pouls, tenu sous le doigt pendant qu'on ausculte le cœur, ne présente pas plus que le cœur, de battements incomplets ni de pulsations avortées, de ni frémissement perceptible dans l'intervalle des lentes pulsations. Le premier et le second bruits sont normaux sans souffle, seulement un peu sourds, ce que nous attribuons à l'emphysème. La matité du cœur est petite.

La sonorité du thorax est très-grande en avant comme en arrière; en avant et à droite le poumon descend assez bas et refoule le foie, dont le bord est perceptible au-dessous des fausses côtes. L'auscultation du poumon fait entendre en avant de l'inspiration prolongée, un peu sifflante et, en arrière, aux bases, des râles de déplissement. Quinze inspirations par minute.

Le ventre est tendu, un peu résistant, sans qu'il y ait de tumeurs sensibles à la palpation. Le malade vomit tout ce qu'on lui donne quelque temps après le repas. Il n'y a ni constipation ni diarrhée.

Les fonctions urinaires se font bien : l'urine rendue en petite quantité donne un léger nuage par l'addition d'acide azotique.

Ce réactif lui communique à la longue une coloration bleuâtre. On note des traces d'œdème mou au-dessus des chevilles. Les artères, la crurale et l'humérale sont petites et un peu dures. Les battements y sont très-nets et bien frappés.

Les veines jugulaires sont gonflées et saillantes sous la peau.

La température axillaire est à 37 degrés.

On prescrit des bouillons, des œufs, de la viande crue, des soupes, du vin et du grog.

Le soir le pouls donne 18 pulsations.

25 mai. — L'état général est un peu meilleur. On note 22 pulsations par minute et 18 inspirations. La température axillaire est de 36°,5. Les syncopes sont moins fréquentes et durent moins longtemps. Le malade vomit un quart d'heure ou nne demi-heure après son repas. Il a été très-agité pendant la nuit.

26 mai. — Le malade est pris pendant la visite du matin de syncopes pendant lesquelles on peut étudier ce qui se passe du côté de la respiration.

Les inspirations deviennent, à un moment donné, de plus en plus pénibles; il y a du tirage : l'inspiration se fait par le jeu des muscles supérieurs de la cage thoracique, et par les muscles de l'épaule et du cou. Les sterno-mastoïdiens sont saillants de telle sorte que le larynx paraît enfoncé. Alors, le cœur s'arrêtant pendant quelques secondes, le malade a son accès, se lève sur son séant, son bras et ses lèvres tremblent, le pouls, la respiration s'arrêtent, les yeux se ferment. Lorsque, deux ou trois secondes après, il revient à lui et qu'il est couché, la respiration redevient calme, facile, lente et diaphragmatique.

Dans certains accès le malade croit s'endormir; il ne souffre pas et, quand il revient à lui, il semble qu'il s'éveille; il a perdu la notion de ce qui se passait autour de lui, mais il conserve parfaitement le sou-

venir de l'état où il se trouvait avant son accès ; le nombre des accès a été très-fréquent pendant la soirée.

Les pulsations cardiaques ne sont pas exactement isochrones avec celles de la radiale ; il y a un retard notable. De plus, on perçoit des dédoublements du second temps du cœur et, parfois même, des pulsations avortées qui ne sont pas sensibles au pouls.

Le pouls donne 22 battements par minute.

27 mai. — 22 pulsations cardiaques, 18 inspirations par minute. Mêmes accidents que la veille. La nuit est très-agitée ; on a été obligé pendant la nuit de maintenir le malade, qui voulait se lever et s'en aller. Le matin il est devenu cyanosé et les extrémités se sont refroidies. Il meurt à 8 heures du matin le 28 mai.

AUTOPSIE faite le 29 mai à 9 heures. — Les côtes sont friables et les supérieures se laissent plier sans se rompre ; le sommet des deux *poumons* présente un épaississement fibreux de la plèvre viscérale avec une induration ardoisée du poumon ; dans un espace limité à l'altération pleurale. Les sommets et les bords libres des poumons sont emphysémateux. Les parties déclives sont œdématiées et congestionnées.

Le cœur est de volume normal. La graisse sous-péricardique est très-peu abondante ; dans le tissu cellulaire de la couche profonde du tissu conjonctif du péricarde ventriculaire, on voit trois petites ecchymoses rouges, miliaires. Une plaque pseudo-membraneuse de 2 à 3 centimètres de diamètre existe sur le péricarde pariétal, au niveau des oreillettes ; des filaments fibreux grêles unissent le péricarde pariétal avec l'aorte et cette artère avec l'artère pulmonaire. Sur l'oreillette droite on remarque de petites végétations blanchâtres, fibreuses, sessiles ou filamenteuses, à peine visibles à l'œil nu.

Les orifices du cœur gauche et du cœur droit sont normaux comme fonctionnement ; il n'y a ni rétrécissement ni insuffisance des orifices artériels et auriculo-ventriculaires. L'aorte est très-légèrement athéromateuse au niveau de la crosse et de l'origine des artères carotide primitive, sous-clavière et brachio-céphalique ; l'athérome consiste en plaques lenticulaires jaunâtres non ulcérées. De même, on note à l'origine des artères coronaires un léger épaississement de l'aorte, mais il n'y a pas de retrécissement notable de ces orifices et, dans leur trajet ultérieur, les artères coronaires ne sont pas altérées. La valve de la valvule mitrale, qui confine aux valvules aortiques, est le siége de plaques jaunâtres. La valvule mitrale est à peu de chose près normale ; cependant son bord libre est un peu épaissi, sans qu'il y ait de végétations ni d'indurations. Il en est de même de la valvule tricuspide. Les valvules aortiques et pulmonaires sont normales.

La paroi du ventricule gauche est normale comme épaisseur ; celle du ventricule droit est un peu hypertrophiée ; mais la pointe est formée uniquement par le ventricule gauche.

En somme, le cœur, examiné avec soin, à l'œil nu, est à peu près normal, et les lésions minimes qu'il présente ne peuvent expliquer le trouble de sa fonction. Mais l'examen microscopique montra une dégénérescence graisseuse très-prononcée de ses fibres musculaires.

La cavité péritonéale contient un liquide séreux qu'on peut estimer à deux litres.

Le *foie* est petit, ses lobules sont également petits ; il est de couleur jaune-brun et de consistance normale.

La *rate* est grosse ; sa surface est irrégulière, sa capsule est épaisse et dure surtout au niveau d'une large plaque calcifiée, de 4 à 5 centimètres de diamètre. La section de cet organe montre une surface rouge, un parenchyme distendu par le sang, mais non induré.

L'estomac est revêtu sur lui-même ; sa muqueuse est rouge ; le pylore est contracté, mais sans induration. *L'intestin* grêle et le gros intestin sont partout étroits et revenus sur eux-mêmes. L'S iliaque, par exemple, est plus petit que le petit doigt. La muqueuse de l'intestin grêle est partout très-rouge ; elle présente en un point un petit abcès sous-muqueux aplati, contenant du pus épais, caséeux, et de 8 millimètres de diamètre. Dans le cœcum et le colon ascendant on trouve cinq petits polypes muqueux, saillants, de la grosseur d'un petit pois.

Le *pancréas* est petit et il paraît presque complétement transformé en tissu cellulo-adipeux.

Les *reins* sont petits, à surface lisse, à capsule non adhérente, et ils contiennent, le gauche surtout, plusieurs kystes urinaires.

La dure-mère est très-adhérente à la calotte crânienne. Les artères de la base sont un peu épaisses, surtout la sylvienne gauche ; il n'y a pas de méningite à la base, ni rien de notable à la surface de l'encéphale. La substance nerveuse est anémiée ; le cerveau, le cervelet et le bulbe, examinés sur des sections très-rapprochées, ne présentent aucune lésion visible à l'œil nu.

Examen microscopique du cœur et du pancréas. — Les faisceaux musculaires du cœur sont dissociés à l'état frais, soit dans l'eau, soit dans le liquide de Müller. En les séparant avec les aiguilles, on voit déjà le liquide qui les baigne devenir opaque parce qu'il contient en suspension des granulations. Ces granulations sont de nature graisseuse ; examinées avec un fort grossissement, elles sont très-caractéristiques, réfringentes, un peu jaunâtres, et elles résistent à l'action de l'acide acétique. Les faisceaux musculaires sont tous dégénérés à un très-haut degré. Des séries de granulations graisseuses longitudinales, transversales ou irrégulièrement disposées partout, en masquent au premier abord la structure. Quand on a chassé les granulations par la dissociation très-fine et par le pinceau, on peut reconnaître encore la striation. Les préparations colorées montrent les noyaux qui ne sont pas en hyperplasie, et qui sont entourés de granulations pigmentaires.

Le pancréas est presque complétement transformé en tissu conjonctif adipeux. Il est en même temps mince, atrophié et mou. Cependant on peut encore y voir quelques lobules conservés. Là, les acini montrent des cellules disposées comme à l'état normal ; relativement à la paroi hyaline des acini. Ces cellules sont elles-mêmes altérées ; elles présentent, en effet, dans le protoplasma qui entoure le noyau, de fines granulations graisseuses. Les noyaux sont normaux.

Notre malade présentait une série d'altérations séniles, l'emphysème, l'induration des sommets du poumon, un peu d'athérome de l'aorte et des vaisseaux ; et il ne mangeait pas depuis plusieurs semaines, ce qui était dû, suivant toute probabilité, à l'état du pancréas. Il en était résulté une atrophie de tout le tube digestif.

La lenteur des pulsations coïncidant avec une dégénérescence graisseuse très-intense du muscle cardiaque, paraît être, comme la lésion du cœur, la conséquence de l'anémie, par alimentation insuffisante, et de la sénilité.

L'insuffisance de la circulation du sang a amené en dernier lieu les accidents de syncope plus ou moins complète, le tremblement des bras et des lèvres, précédé par des respirations profondes, difficiles et rapprochées, et coïncidant avec une suspension du pouls. Cet accès terminé, la respiration devenait calme et plus facile. Ce mode respiratoire différait de la respiration de Cheyne-Stocke, mais il peut en être rapproché. Ces accès de syncope avec tremblement ne peuvent s'expliquer que par l'anémie des centres nerveux respiratoires.

REVUE

DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE TURIN.

SUR UN CAS DE PÉRIVAGINITE PHLEGMONEUSE DISSÉQUANTE TERMINÉE PAR GUÉRISON. — Note du professeur G. BIZZOZERO.

Dans la séance de l'Académie royale de médecine de Turin, du 29 janvier 1875, le professeur G. Bizzozero a présenté une observation très-intéressante de *périvaginite phlegmoneuse disséquante* avec pièce pathologique à l'appui.

Les observations de cette maladie se réduisent jusqu'à ce jour à deux, car la troisième ne doit être acceptée qu'avec beaucoup de réserves, M. le professeur Bizzozero a cru devoir les résumer avant de donner connaissance du nouveau cas.

Sous le nom de *périvaginite phlegmoneuse disséquante*, dit-il, M. Marconnet (de Moscou) a décrit, en 1865, une inflammation suppurative du tissu conjonctif périvaginal par suite de laquelle le vagin et ses points d'insertion sur le col de l'utérus se détachent des parties voisines et sont éliminés. — M. Marconnet a publié deux observations de cette maladie singulière, qui peut être rangée dans la même classe que la gastrite, l'entérite phlegmoneuse, dans le trente-quatrième volume des ARCHIVES DE VIRCHOW (p. 226).

Dans la première, il s'agissait d'une fille robuste de 20 ans, réglée à 17 ans, dont les époques duraient habituellement de quatre à cinq jours et s'accompagnaient assez souvent de douleurs dans le bas-ventre ; mais toujours régularité parfaite dans la menstruation.

Au commencement d'octobre 1864, les règles furent abondantes et durèrent cinq jours. Quelques jours après avoir cessé, elles reparurent avec malaise, douleurs au bas-ventre, faiblesse toujours croissante. Ces symptômes s'aggravant et la malade ne pouvant plus quitter son lit, on la transporte à l'hôpital. (13 novembre.)

13 novembre. A l'examen, on constate les phénomènes suivants : fortes douleurs au bas-ventre, douleurs brûlantes aux parties génitales. Écoulement par le vagin de liquide couleur de sang. Sur la surface interne des grandes et des petites lèvres, jusqu'à l'entrée du vagin, ulcérations superficielles et signes de gangrène de la muqueuse. — Muqueuse foncée et recouverte de pus ichoreux ; plus intérieurement, la muqueuse est plus pâle que dans

l'état normal et tuméfiée comme dans les derniers mois de la grossesse. Douleurs violentes au plus léger toucher; hémorrhagies faciles, provoquées par les mouvements de la malade, etc.

Douleur de tête, langue rouge et sèche; légère toux bronchique; urine rouge et rare; pas d'appétit; soif vive, peau sèche et brûlante; pouls faible, à 120; sommeil interrompu; faiblesse générale, vertige dès que, la malade tente de se lever.

Dans les jours suivants, mêmes symptômes: l'écoulement du pus sanguin et fétide devient plus copieux. Enfin, huit jours après l'entrée à l'hôpital, ent lieu, avec une hémorrhagie grave, l'élimination par les parties génitales d'un corps offrant la forme d'un sac membraneux.

Un examen soigneux macroscopique et microscopique fit voir que le sac était constitué par le vagin et ses points d'insertion sur le col de l'utérus.

Ce corps devenu étranger, une fois éliminé, l'hémorrhagie cessa promptement et tous les autres symptômes s'amendèrent. A l'exploration, faite avec le spéculum de Sims trois jours après, on voit la surface interne de l'espace vaginal irrégulière, couverte de granulations. Avec le doigt on pouvait reconnaître le col de l'utérus, privé de l'insertion vaginale, dont quelques débris pouvaient être constatés au niveau de la face antérieure.

Dans le but d'empêcher l'atrésie du vagin, un tampon de charpie fut appliqué chaque jour et avec un plein succès. Peu à peu le pus prit le caractère des pertes blanches ordinaires; quelques jours après, les règles reparurent. La malade, parfaitement guérie, quitte l'hôpital vingt-quatre jours après l'élimination du vagin.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'une jeune fille de 22 ans qui présenta les mêmes symptômes que la précédente. Dans ce cas encore, l'hémorrhagie des parties génitales cessa, sitôt que le vagin éliminé.

M. Marconnet fait bien remarquer que le vagin éliminé n'était putréfié ou desséché ni dans un cas ni dans l'autre. Cela proviendrait de ce que, durant le travail d'élimination, le vagin continuait à être alimenté par un certain nombre de vaisseaux; ce fut seulement quand ceux-ci furent rompus que le sac se détacha. L'hémorrhagie abondante qui accompagna l'élimination semble confirmer cette opinion.

La troisième observation, malheureusement très-incomplète, a été insérée également dans les ARCHIVES DE VIRCHOW (vol. 41, 1867). Elle est due au docteur L. Minkewitsch (de Tiflis).

Le 7 octobre 1863, on reçut à l'hôpital de Tiflis une prostituée encore jeune et qui se trouvait dans un état des plus graves: perte de connaissance, pouls faible, fréquent, température élevée, fièvre de nature typhoïde, langue recouverte d'un enduit noirâtre, diarrhée forte, tuméfaction de la région parotidienne gauche. Parties génitales externes recouvertes d'une matière assez consistante, très-fétide; le doigt introduit dans le vagin sentait comme un corps étranger qui suivait ses mouvements. On ne put avoir aucun renseignement sur les antécédents.

Dans les jours suivants, la tumeur parotidienne commença à suppurer; tous les symptômes s'aggravèrent. Le 10, diarrhée abondante et expulsion d'une masse gangréneuse de la cavité vaginale. Le 12, la malade succombait.

Le corps retiré du vagin avait la forme d'un cylindre creux, d'une longueur de quatre à cinq travers de doigt et d'une largeur de deux et demi à trois. Une extrémité était un peu plus épaisse et consistante. La surface externe apparaissait irrégulière, rugueuse, imbibée d'une manière fétide formée de pus, de sang, de tissus gangrénés; par des lavages on put constater de nombreuses et petites extravasations sanguines infiltrées dans les couches superficielles.

La surface interne du sac offrait l'apparence de la muqueuse vaginale avec les rides et les *colonnes du vagin* couleur rouge sale. La partie la plus grosse du sac correspondait à la portion vaginale du col de l'utérus et était, en divers points, ramollie et ulcérée.

L'autopsie ne put être faite complétement. On trouva que la partie inférieure du bassin était transformée en une cavité limitée: en avant, par la paroi antérieure de la vessie; en arrière, par la paroi postérieure du rectum. La gangrène avait éliminé le vagin et une portion de l'utérus et détruit la paroi postérieure de la vessie et la paroi antérieure du rectum.

Bien que cette observation soit très-incomplète et perde ainsi beaucoup de sa valeur, le fait de l'élimination du vagin et de la muqueuse demeure des plus intéressants.

Voici maintenant l'observation nouvelle qui, malheureusement, ainsi que le fait remarquer avec regret le professeur G. Bizzozero, présente aussi quelques lacunes.

A. R... de Hommariva, domiciliée à Turin, âgée de 38 ans, d'une constitution assez bonne, employée à des travaux fatigants et adonnée à l'alcool, entre à la Clinique médicale de Turin le 15 février 1869.

Antécédents. — Ne se rappelle pas avoir été malade dans sa jeunesse; vaccinée avec succès; épistaxis fréquentes. Réglée à 14 ans; régularité des époques; depuis deux ans cependant les règles sont moins abondantes. N'a jamais eu de pertes blanches. — A 17 ans, la malade eut une inflammation au bas ventre, caractérisée par des douleurs, des vomissements et de la diarrhée, et qui fut traitée par des saignées et des sangsues. — Récidive peu après; même traitement. — A 33 ans deuxième récidive, même traitement. — A 27 ans, fièvre périodique à type tierce qui dura 14 mois. — Fréquents engorgements hémorrhoïdaires avec écoulement. Depuis 4 ans l'écoulement a cessé, mais l'engorgement subsiste. Dans ces deux dernières années, la malade avait une bonne santé, mais travaillait beaucoup, faisait des excès de liqueurs, allait jusqu'à s'enivrer.

La maladie présente date de 20 jours; elle a commencé par douleur de tête, vomissement opiniâtre, fièvre vespérale débutant par une période courte de froid; insomnie.

Etat présent. — Céphalalgie gravative, susorbitaire, 32 respirations, incomplètes par suite d'une douleur rétro-sternale, sonorité normale à la partie antérieure du thorax; murmure vésiculaire obscur, pas de bruits anormaux. Postérieurement submatité à la base, sonorité en haut; murmure vésiculaire obscur, respiration bronchique sifflante, râles crépitants fins des deux côtés.

Pouls 96. — Bruits cardiaques bien distincts, région cardiaque normale.

Soif ardente, renvois fréquents, bouche chaude, ventre tendu mais indolore à la pression. — Pas de selles depuis trois jours. — Anus entouré de tumeurs hémorrhoïdaires, dont une seule est douloureuse. — Urine couleur jaune citron, avec des mucosités, densité 1015, acide. — Avec la chaleur et l'acide nitrique on peut constater de légères traces d'albumine; phosphates terreux, rares; urée abondante; chlorures très-rares.

Pendant huit jours, règles en petite quantité, non suivies d'écoulement blanc. — *Les petites lèvres ont un développement disproportionné, et ressortent d'une manière notable au devant de la vulve.*

Crampes aux extrémités inférieures; lassitude générale; température 40 degrés centigrades. — Tartre stibié, etc.

16 février, matin. — T. 39 degrés centigrades; P. 96; Resp. 30. — La malade a eu quelques vomissements et trois évacuations alvines sous l'influence de la médication. — Ventre toujours tendu; — Tartre stibié.

Soir. — T. 39°,6; P. 102; R. 24; — vomissements et évacuations alvines. Légère hémoptysie, *ischurie.*

17 février matin. — T. 38°,6; P 104; R. 26.

Soir. — T. 39; P. 92; R. 28. — Herpès labialis; douleur à la région sous-mammaire droite; bruit vésiculaire obscur à ce niveau; crachats muqueux, adhérents, jaune abricot. — Peau brûlante, soif intense.

18 février. — Même état. — Névralgie des bronches de la 5me paire; la toux persiste. Quelques râles crépitants et sibilants à la base du poumon droit.

15 sangsues à l'anus. Potion avec lait d'amandes douces, laurier cerise.

23 février matin. — T. 38°,8; P. 90; R. 42. — Nuit agitée, insomnie, céphalalgie; mêmes symptômes.

24 février. — Même état. — *Pas d'évacuation d'urine, cathétérisme.*

Soir. — T. 38°,6; P. 84; R. 36. — Pas d'évacuation de fèces ni d'*urine.*

25 février, matin. — T. 39 degrés; P. 90; R. 42. — Nuit moins agitée; cathétérisme; pas d'évacuations alvines. Depuis deux jours sensation de brûlure en urinant, ténesme. L'examen montre des ulcérations superficielles de la muqueuse des grandes lèvres, larges d'environ un centimètre; elles s'étendent à l'orifice vulvaire et principalement à la surface interne des petites lèvres, qui, comme il est dit plus haut, ressortent beaucoup. — Pas de plaque diphthéritique proprement dite. Douleur très-aiguë au contact de l'urine avec les surfaces ulcérées.

D'après les antécédents, cette vulvo-vaginite semble ne pas avoir une origine spécifique.

26 février, matin. — Un purgatif détermine plusieurs évacuations alvines, quelques-unes involontaires. — Mêmes symptômes.

27 février, matin. — T. 37°,4; P. 78; R. 24. — Ventre toujours tendu, douloureux. — L'écoulement vaginal continue. — Tuméfaction des grandes lèvres; les ulcérations vulvaires sont en voie d'amélioration.

Soir. — T. 37°,6; P. 76; R. 24. — *La muqueuse vaginale, avec de légères tractions, se détache; légère hémorrhagie.* — Odeur

très-fétide, comme celle de l'écoulement purulent vaginal. — Difficulté pour uriner, sensation de brûlure, soif intense, céphalalgie.

28 février, matin. — T. 32°,2; P. 100; R. 22. — La malade a dormi un peu. Même sensation de brûlure aux parties génitales. — Toux fatigante avec expectoration adhérente, sero-muqueuse.

Soir. — T. 40 degrés; P. 100. Même difficulté pour uriner. — Ulcération de la muqueuse vulvaire en voie de réparation; écoulement vaginal peu abondant; orifice vulvaire rouge, œdématié, gonflé. — Douleur à la région hypogastrique, exacerbations vives à la pression. — Langue sèche, soif intense; trois évacuations alvines.

1er mars, matin. — T. 32°,2; P. 96; R. 30. —Ventre toujours tendu, douloureux, ulcérations vulvaires presque cicatrisées. — Du vagin sort un pus crémeux, peu fétide; le toucher est très-douloureux.

Dans les jours suivants, ventre toujours tendu; très-douloureux à la région hypogastrique; l'écoulement diminue; la température se maintient à la même hauteur; parfois le soir quelques frissons. — Le 8, les règles reparaissent.

10 mars, soir. — Le ventre est tendu et douloureux, principalement dans la région iliaque gauche.

12 mars, matin. — La douleur persistant on applique 6 sangsues à la région ilio-inguinale gauche.

Dans les jours suivants, la région iliaque est toujours douloureuse, tendue, dure à la pression; de temps en temps quelques frissons le soir. La constipation persiste; elle est combattue par des purgatifs. — L'écoulement blanc continue.

22 mars, matin. — La région iliaque est plus dure, mais moins douloureuse.

Soir. — T. 38 degrés; P. 82; R. 32. — Ictère prononcé; peau jaune paille.

23 mars, soir. — T. 38; P. 84; R. 24. — Une évacuation alvine sans douleur. — Frisson intense. La douleur s'étend dans l'hypochondre gauche jusqu'à la hauteur de l'ombilic; la percussion la plus légère détermine de très-vives douleurs.

Dans les jours suivants, la tuméfaction et la douleur iliaque vont en diminuant; la température s'abaisse. — Etat général meilleur.

7 avril, matin. — T. 36°,8; P. 78. — Bien-être général, diminution de l'empâtement et de la douleur iliaque, exploration vaginale; l'écoulement purulent continue; le vagin est rétréci; les parois sont indurées, surtout dans le cul-de-sac gauche, qui est douloureux. Cette douleur se propage dans la région iliaque gauche.

Le 8, la malade se lève du lit sans souffrir, et l'appétit renaît.

13 avril, soir. — Etat général bon. — Pour calmer ses douleurs, la malade prend un bain; évacuation par l'anus d'une quantité de matière liquide, blanche, qu'elle attribue à un écoulement hémorrhoïdaire; les douleurs cessent immédiatement après. — A l'exploration rectale on trouve la muqueuse gonflée, et des tumeurs hémorrhoïdaires saignantes. — Du vagin sort une quantité de matière blanc-jaunâtre, purulente; réparation complète de la muqueuse vaginale, qui est gonflée.

16 avril. — L'écoulement muco-purulent du vagin continue.

17 avril. — L'écoulement continue. La malade désire sortir de l'hôpital, ce qui lui est accordé avec la recommandation de revenir pour se faire examiner.

Le 28 juin, c'est-à-dire plus de deux mois après sa sortie, la malade revient à l'hôpital.

L'examen montre : orifice vulvaire normal, peu de catarrhe vaginal. — Le doigt introduit dans le vagin ne peut arriver à toucher le col qu'avec beaucoup de difficulté et en traversant un anneau fibreux, dur, résistant, semblable à un hymen. — Dans cette ouverture le doigt explorateur demeure resserré de telle sorte qu'il ne peut pénétrer au delà de la longueur de 1 centimètre 1/2 à 2 centimètres. — Le spéculum permet de voir cet anneau fibreux placé au devant du col utérin. — Pas d'écoulement muqueux ou purulent.

Le 29 au matin, on introduit un morceau d'éponge préparée pour obtenir la dilatation de l'anneau; on fait de même le 3 juillet.

Le 5 juillet, l'anneau apparaît dilaté et le doigt pénètre facilement. La muqueuse vaginale est gonflée et boursouflée; elle donne facilement du sang. Sur le col de l'utérus on observe des végétations facilement saignantes. Le toucher est très douloureux.

L'application de l'éponge donna lieu à un écoulement muco-purulent. Soit pour ce motif, soit parce que, dans les jours suivants, un rhumatisme articulaire aigu se déclara, rhumatisme qui se localisa spécialement dans le membre droit, la dilatation fut suspendue; ainsi furent perdus tous les avantages qu'on avait obtenus.

Le dernier examen dont il est rendu compte fut fait le 3 août. En voici les résultats : l'extrémité du doigt ne pouvait franchir qu'avec difficulté l'étranglement vaginal. Au delà de cet étranglement, le doigt pouvait se promener dans une cavité à surface rude, qui présentait des brides, et au fond de laquelle se sentait le col de l'utérus; exploration douloureuse. — Une petite violence faite pour outrepasser l'obstacle et mieux explorer la cavité détermina une légère hémorrhagie. Avec le *speculum ani* introduit dans le vagin, on pouvait reconnaître que la cavité avait des parois saignantes. Il en sort même quelques grumeaux sanguins.

La masse qui fut éliminée du vagin fut conservée à cause de son odeur fétide, d'abord dans une solution d'acide phénique, et puis dans l'alcool. Sa forme est celle d'un sac; sa longueur est d'environ 6 centimètres; son diamètre de 4 centimètre; l'épaisseur des parois de 3 à 5 millimètres; celle des points d'insertion sur le col de 8 à 12 millimètres.

Vers l'orifice (orifice vaginal), les parois sont amincies; le contour de cet orifice est irrégulier. — La superficie externe du sac est rugueuse et plutôt molle, spongieuse. L'interne est plus lisse et plus serrée, et offre des replis.

A l'examen microscopique on peut constater que le tissu conjonctif compact de la région est bien conservé. Il présente ses fibres entrecroisées et ses vaisseaux sanguins dilatés.

Quelques vaisseaux sont distendus par des amas de matière rouge, provenant du sang décomposé, ou par des amas de vibrions et bactéries, organismes qu'on trouve ordinairement dans les tissus gangrenés. — Ces organismes sont en très-grand nombre dans le tissu conjonctif péri-vaginal, rares dans l'épaisseur des parois du vagin. — Sur la face interne du vagin on peut encore distinguer les papilles — Plus de trace d'épithélium. — Les vaisseaux décrits par Henle sont encore visibles. (Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. — Février 1875.)

Cette observation, comme on le voit, présente des lacunes regrettables, mais n'en reste pas moins fort intéressante. Il est hors de doute que la malade, avant d'entrer à l'hôpital pour se faire soigner de sa pneumonie droite, devait déjà souffrir d'une affection de l'appareil génital; probablement d'un phlegmon du ligament large du côté gauche, lequel a provoqué une péritonite partielle. L'inflammation s'est étendue ensuite du côté de la fosse iliaque gauche et du côté du vagin. Dans les phénomènes présentés durant le cours de la maladie, on retrouve, en effet, ceux d'une inflammation péri-utérine.

L'inflammation se propageant dans le tissu conjonctif périvaginal a produit le décollement du vagin qui a été ensuite éliminé. Il eût été fort instructif de connaître l'état de l'appareil génital de la malade au moment de l'expulsion du vagin, et les phénomènes qu'elle a pu présenter; du côté de la vessie par exemple; *qu'est devenu le canal de l'urèthre? etc.*

Marius Rey.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

RECHERCHES THÉRAPEUTIQUES SUR L'ACTION DE L'ÉSÉRINE DANS LA CHORÉE.

M. Bouchut a entrepris une série de recherches sur ce sujet :

En résumé, dit-il, d'après quatre cent trente-sept observations d'ésérisme produit par des doses modérées chez les enfants, on voit que l'ésérine agit sur la contractilité musculaire, qu'elle diminue, et sur la contractilité des petits vaisseaux, qu'elle augmente.

L'ésérine ou le sulfate d'ésérine peuvent être employés en injections hypodermiques ou par l'estomac, et ils doivent être donnés à jeun.

Sous forme d'injections sous-cutanées, l'ésérine et son sulfate peuvent être injectés à la dose de 3 à 5 milligrammes, car, en raison des phénomènes observés, je n'ai pas cru devoir aller au delà de ce chiffre.

En injection, l'action est plus énergique, et il faut une dose moitié moindre que par l'estomac.

L'action de l'ésérine dure d'une à deux et trois heures, et elle s'épuise entièrement, ce qui permet de renouveler la dose de façon à en consommer 15 et 20 milligrammes en trois ou quatre fois dans le jour.

L'ésérine administrée aux enfants engendre ses effets au bout de quelques minutes, mais plus rapidement en injection que par l'estomac.

A la dose de 3 à 5 milligrammes, les effets de l'ésérine sont constants, et je n'ai vu que trois enfants qui n'aient rien éprouvé.

Habituellement l'ésérine produit de la pâleur avec resserrement du pouls, quelquefois suivi de ralentissement.

Presque tous les enfants traités par l'ésérine ont eu du malaise

des plaintes bruyantes et de l'angoisse épigastrique, avec de la gastralgie, des nausées et de la sputation de matières aqueuses filantes.

L'ésérine produit quelquefois des vomissements bilieux.

L'ésérine ne modifie pas sensiblement la température.

Jamais l'ésérine, à la dose que j'ai indiquée, ne produit de coliques ni de diarrhée.

Donnée à l'intérieur, l'ésérine laisse la pupille dans son état de contractilité normale, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle est dilatée ou contractée.

L'ésérine produit souvent une transpiration assez forte du visage et du corps.

La parésie du diaphragme et même sa paralysie passagère sont les phénomènes les plus sérieux et les plus pénibles qu'on observe après l'emploi de 5 milligrammes d'ésérine en injection.

Dès que l'ésérine a épuisé son action, les enfants reprennent leur état naturel et la substance ne paraît pas avoir d'effet consécutif.

L'ésérine ne se retrouve pas dans les urines lorsqu'elle a été employée aux petites doses que j'ai indiquées.

Administrée contre la *danse de Saint-Guy* ou *chorée*, l'ésérine arrête les mouvements pendant la durée de son action et peu à peu les modère dans l'intervalle, de façon à guérir cette maladie dans une moyenne de temps que j'estime être de dix jours.

Les effets de l'ésérine contre la chorée sont plus sûrs au moyen de l'injection sous-cutanée que par la voie gastrique.

Je n'ai jamais vu l'ésérine produire de tremblement ni de convulsions, et il est probable que ces accidents ne peuvent être provoqués que par des doses massives et toxiques. (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 24 mai 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

PHYSIOLOGIE. — APPLICATION DE LA MÉTHODE GRAPHIQUE A L'ÉTUDE DU MÉCANISME DE LA DÉGLUTITION. Note de M. S. ARLOING, présentée par M. Bouley.

Nous résumerons ici les nouveaux résultats que nous avons obtenus en les étendant jusqu'à l'œsophage.

I. APPAREIL RESPIRATOIRE. — En ce qui regarde les rapports de cet appareil :

1° *Avec les déglutitions pharyngiennes isolées.* — L'intervention du diaphragme a été mise hors de doute par l'exploration directe de la face postérieure de cette cloison, à l'aide d'une ampoule que l'on engage en avant du cœcum d'un cheval, en passant derrière la dix-huitième côte droite. Quant à l'instant où commence cette dépression thoracique, nous l'avons précisé en recueillant les pressions qui se font sentir dans le vestibule laryngien.

Les tracés démontrent : 1° que la dépression thoracique commence avant que la glotte soit fermée; 2° qu'elle continue et cesse pendant que le larynx est clos ; 3° que le vestibule laryngien, entr'ouvert lorsque le mouvement de déglutition débute, se ferme en haut et en bas quand le bol arrive au-dessus de lui, et reste exactement clos jusqu'à ce que le bol soit parvenu à l'entrée de l'œsophage.

De ces faits nous concluons que la dépression thoracique peut : 1° au début, faire sentir ses effets sur le fond du pharynx et concourir à y appeler le bol ; 2° en tendant l'œsophage, fixer la région postéro-inférieure du pharynx pendant que le larynx se porte en avant et en haut, et concourir à dilater le fond de l'arrière-bouche ; 3° maintenir plus exactement appliquées les unes contre les autres, soit les pièces qui constituent l'entrée du pharynx, soit les cordes vocales.

2° *Avec les déglutitions successives.* — Les accidents qui hérissent les courbes de la respiration (flanc et thorax) pendant la déglutition des boissons ne dénotent pas de très-petits mouvements respiratoires complets, mais une suite de simples changements de la pression intra-thoracique dus au déplacement du diaphragme et semblables à ceux qui coïncident avec les déglutitions isolées. Par conséquent l'occlusion de la glotte correspond aux soubresauts discordants du flanc et du thorax et à la dépression intra-trachéale, et l'ouverture de la glotte permet la circulation de l'air inspiré ou expiré.

II. PHARYNX. — L'ampliation du fond du pharynx est une cause qui aide à l'introduction du bol dans l'œsophage. En plaçant une ampoule entre la base de la langue et la face inférieure du voile du palais du cheval, nous avons parfaitement constaté la dépression que signale M. Carlet : elle était la conséquence toute naturelle du refoulement de l'air dans les cavités nasales ; mais cette dépression très-faible se confond bientôt avec la dépression pharyngienne que nous avons signalée.

En comparant entre eux les changements qui s'exercent sur l'air du vestibule laryngien, nous sommes parvenu à déterminer la durée de trois phases principales de la déglutition pharyngienne. Le pharynx met moins d'une demi-seconde (15/37) pour se raccourcir, chasser le bol dans l'œsophage et se relâcher. Ce temps se répartit de la manière suivante : 3/37 depuis le commencement de l'ascension jusqu'à l'occlusion de la glotte, 9/37 pour la durée de l'occlusion de la glotte et le passage du bol dans l'œsophage, 3/37 pour le retour du pharynx à sa position première.

III. ŒSOPHAGE. — La secousse et le tétanos électrique de la couche charnue de l'œsophage ressemblent à la secousse et au tétanos d'un autre muscle strié. Il nous a semblé que, dans un œsophage dont les nerfs extérieurs sont morts, la secousse ne se propage pas au delà de $0^m,25$ à $0^m,30$, et que, dans un organe où les nerfs sont excitables, la contraction tétanique se propage avec une vitesse (20 à 21 mètres par seconde) semblable à celle de la secousse et fort approchante de celle des excitations nerveuses. Dans la partie blanche du conduit, les secousses s'éteignent plus vite ; leur propagation ne dépasse guère $0^m,15$.

Quant à la contraction physiologique, nous avons constaté le fait signalé par MM. Chauveau et Wild, que la contraction de l'œsophage déterminée par une déglutition pharyngienne chemine sur toute la partie rouge, malgré la sortie du bol. Nous avons observé en outre que l'onde péristaltique ne tarde pas à se perdre au delà du cœur si le bol ne descend pas jusqu'à l'estomac. La vitesse de l'onde péristaltique, qui ne doit pas être confondue avec la vitesse du bol, nous a paru variable. Nous avons établi qu'en moyenne l'onde péristaltique parcourt $0^m,200$ par seconde dans la partie rouge et $0^m,50$ dans la partie blanche. Ce résultat fait que sur le cheval l'onde péristaltique mettra dix secondes pour parcourir l'œsophage.

Voici le rôle de l'œsophage dans les deux cas que nous avons distingués.

a. — *Dans les déglutitions isolées*, le bol s'introduit dans l'œsophage et ne peut refluer vers le pharynx, grâce à la disposition des muscles de cette région qui ferment l'œsophage au-dessus du bol et le poussent de haut en bas. Sa descente est facilitée par la tension qu'impriment à l'œsophage le déplacement du larynx et les mouvements du diaphragme. La constriction de l'œsophage est à son maximum lorsque le bol est très-petit ou très-gros.

b. — *Dans les déglutitions associées*, nous avons observé une différence inattendue :

1° Ainsi la tunique charnue de la partie rouge est inerte pendant la déglutition des boissons à gorgées précipitées. Cette partie du conduit se borne à jouer le rôle d'un tube élastique.

2° La partie blanche de l'œsophage se relâche peu à peu au fur et à mesure que l'animal boit, puis se resserre graduellement quand il cesse de boire. Ce resserrement est accompagné de contractions péristaltiques plus ou moins énergiques qui ont pour but de vider l'œsophage de haut en bas. Par conséquent les boissons sont comme injectées dans l'œsophage par les organes de la déglutition pharyngienne.

L'inertie de la partie rouge et la dilatation de la partie blanche (quand celle-ci existe) sont indispensables à la descente des boissons ; autrement, la vitesse de l'onde œsophagienne étant connue, ainsi que l'étroitesse du cardia, la préhension des boissons deviendrait bientôt impossible chez un sujet qui fait de 90 à 115 déglutitions par minute, entraînant chacune de 150 à 200 grammes de liquide.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 8 juin 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le docteur Fonquet (de Vannes), qui a récemment obtenu une médaille d'or de l'Académie.

2° Une lettre de M. le docteur Dujardin, sur l'emploi de la glace dans le vagin pour combattre certaines métrorrhagies rebelles et des fluxions utérines chroniques.

3° Une note de M. le docteur Mattei, intitulée : *Des enfants qui naissent avec des dents.*

4° Une lettre de M. le docteur Caron, accompagnant l'envoi d'une brochure relative à l'hygiène de l'enfance.

5° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Mougin (de Vitry-le-François), relatif à un nouveau procédé de castration. (Accepté.)

6° Un pli cacheté de M. Ossian G. Edwards, ayant trait à un nouvel instrument pour la curabilité des plaies atones. (Accepté.)

— M. Dépaul dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Compte rendu de la clinique obstétricale de Milan.*

M. Bouley présente, de la part de M. Salvatore, vétérinaire à Alexandrie, une brochure sur l'hygiène et la thérapeutique des maladies des animaux domestiques.

— M. Tardieu, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Fauvel et Charcot, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Proust, intitulé : *De la maladie des poumons ou pneumo-coniose anthracosique des mouleurs en cuivre et en fonte.*

Le travail de M. Proust, dit M. le rapporteur, peut, en résumé, donner lieu à des déductions de trois ordres distincts et également intéressantes : 1° Au point de vue de l'hygiène professionnelle ; 2° au point de vue de la physiologie et de l'anatomie pathologique ; 3° au point de vue de la nosologie.

1° La réforme qui a été introduite dans le travail des mouleurs en cuivre rendra de moins en moins fréquente l'observation de l'anthracose chez les mouleurs en cuivre ; mais comme il n'en a pas été de même chez les fondeurs en fonte, qui se servent encore de poussière de charbon, il y aurait à conseiller dans cette industrie, non pas la substitution de la fécule à la poussière de charbon, comme le propose M. Proust, mais l'emploi de tel autre procédé qu'il importe de rechercher.

2° La possibilité de l'introduction directe de la poussière de charbon dans les voies aériennes est démontrée.

M. Proust a non moins nettement établi et déterminé d'une façon beaucoup plus précise qu'on ne l'avait fait avant lui l'anatomie pathologique de l'anthracosis pulmonaire. Il a établi que la pénétration des molécules charbonneuses dans le parenchyme pulmonaire se fait seulement dans les alvéoles.

De là elles traversent les cellules d'épithélium, qui tapissent les alvéoles, et la membrane mince qui leur sert de soutien. Elles s'accumulent successivement dans le tissu conjonctif interalvéolaire; et donnent lieu plus tard à une hyperplasie conjonctive.

La matière noire, en s'accumulant, forme des noyaux de plus en plus volumineux ; ces noyaux se creusent eux-mêmes des cavités et produisent ainsi de véritables cavernes remplies d'une bouillie noirâtre.

3° La conclusion nosologique déduite par M. Proust n'a pas moins d'importance ; les faits qu'il a observés permettent, en effet, d'admettre, en dehors de la phthisie tuberculeuse, une phthisie d'une nature particulière, qui mérite le nom de phthisie charbonneuse.

Pour éviter de confondre ces faits avec la tuberculose, M. Proust propose de donner à la maladie un nom spécial et de la dénommer avec Zenker : *Pneumo-coniose anthracosique.*

Il y aurait ainsi la pneumo-coniose anthracosique des mouleurs en cuivre et en fonte; et celle des bouilleurs ; dans ces deux cas, la cause est la même, la poussière inhalée est semblable; la profession seule diffère.

Il existe un certain nombre d'altérations qui sont produites par l'inhalation des poussières diverses. Toutes ces affections rentrent dans un même cadre général.

M. Proust ne s'est occupé, dans le travail qu'il a communiqué à l'Académie, que d'un seul chapitre de cette importante question, qu'il complétera en faisant connaître successivement toutes les variétés de pneumo-coniose.

Ce travail, remarquable à tous égards, méritait d'être signalé à l'attention de l'Académie, et la commission propose :

1° De renvoyer le mémoire de M. Proust au comité de publication ;

2° De le joindre honorablement aux titres déjà présentés par l'auteur à l'appui de sa candidature à la place actuellement vacante d'hygiène et de médecine légale. (Adopté.)

— M. Le Roy de Méricourt, répondant à l'argumentation de M. Villemin, s'attache d'abord à établir qu'il n'a pas, comme le lui reproche M. Villemin, *prestement exécuté* les personnes et passé sous silence les faits contraires à sa théorie. Lind est souvent *ondoyant et divers*; on peut lui emprunter des arguments convaincants pour et contre les deux théories en présence; mais il n'est pas exact que Cook et Lapeyrouse aient négligé de s'approvisionner de vivres et de légumes frais, comme le croit M. Villemin, d'après Lind. Les relations de ces deux voyageurs prouvent le contraire, et Lapeyrouse a très-nettement attribué l'absence du scorbut sur ses navires à une bonne alimentation et à une sage hygiène. Quant à Fodéré et à Dutrouleau, ils n'avaient jamais eu à traiter le scorbut; ils en parlaient d'après d'autres auteurs; aussi faut-il accorder fort peu de valeur à la théorie de Dutrouleau relativement à l'action prépondérante de l'humidité. Les assertions de M. Triller, Gueit, Duprada, Hubeault, sont en opposition avec celles d'autres médecins militaires ou de marine qui ont une plus grande autorité, et ont assisté en même temps qu'eux aux mêmes épidémies.

Quant à M. Deschange, son travail est tout à fait contraire à la thèse de M. Villemin, car ce distingué médecin belge combat l'idée d'un principe miasmatique dans cette maladie :

« L'humidité, dit-il, est la cause essentielle du scorbut, le manque de végétaux ne vient qu'en deuxième ligne. »

C'est pour soutenir cette théorie bien différente de celle du miasme, que, dans la phrase citée par M. Villemin, il a parlé d'un navire dans lequel le scorbut se serait développé à Alger, malgré l'usage d'aliments frais; mais il ne donne aucun détail sur ce fait, qui paraît douteux.

Quoique M. Deschange mette l'alimentation en deuxième ligne, il lui a attribué lui-même la plus grande importance, comme on peut le voir par tout l'ensemble de son travail; ainsi les autorités mêmes que M. Villemin invoquait se retournent contre lui quand on les examine d'un peu près, et il serait facile de lui en opposer bien d'autres très-récentes, par exemple celle de son collègue du Val-de-Grâce, M. Colin, qui nie l'intervention d'un miasme ou l'influence de l'encombrement dans la production du scorbut. Les causes des épidémies de Boulogne, des camps du Nord, de Paris, en 1855, etc., ne sont pas bien nettes. M. l'inspecteur Maillot reconnaît que la ration des soldats des camps était défectueuse; *insuffisante en présence des circonstances débilitantes qu'ils avaient subies.* On pourrait donc encore ici invoquer comme étiologie la misère physiologique dépendant en partie de l'alimentation. Il en est de même et plus certainement dans les bagnes, où le scorbut a disparu sous l'influence d'une meilleure alimentation. C'est à Brest que l'on commença à donner aux forçats une soupe à la viande chaque semaine; puis on appliqua la même mesure à Toulon, et les épidémies cessèrent. Jamais, du reste, on n'a constaté la moindre influence contagieuse dans les bagnes, et jamais on n'y a vu la maladie se transmettre aux soldats enfermés, employés et en contact avec les forçats, mais ne partageant pas leur régime.

Un élève de M. Villemin, M. Bénech, vient de décrire une épidémie qui s'est développée à Cherbourg, chez des condamnés en cellules dont le régime était des plus mauvais, et qui se trouvaient dans des conditions de misère physiologique. Il n'est pas nécessaire de recourir ici à la théorie miasmatique.

Cette théorie est également inapplicable à un fait récent, celui du navire *la Loire*, sur lequel le scorbut, qui s'était développé avant une relâche à l'île Saint-Hélène, a été complétement arrêté par l'usage d'aliments frais, dont on s'était approvisionné dans cette île, bien que les malades de l'équipage n'eussent pas été débarqués.

On a dit que le *lime-juice* était souvent inefficace contre le scorbut; mais c'est qu'il est souvent mal employé. Il faut le donner avant l'apparition des premiers symptômes, ainsi que le prescrivent les nouvelles instructions du Conseil supérieur de santé de la marine, datées du 22 avril 1874.

Il n'y a pas lieu de discuter l'hypothèse qui interprète l'action du suc de citron par les sels de potasse qu'il contient. Cette théorie de Garrod est insoutenable, car la potasse ne manque pas dans la ration du marin. C'est en qualité de suc de légume frais que le *lime-juice* agit, et il possède une influence si bien constatée, que les marins du *Tegetoff*, en abandonnant ce navire pris depuis deux ans dans les glaces, motivaient cet abandon surtout par l'épuisement de toute leur provision du *lime-juice*, qui leur avait permis jusqu'alors de résister au scorbut. (Quatre marins seulement en avaient été affectés pendant un séjour de deux ans dans les glaces du pôle).

Il est certain, du reste, que l'humidité, le manque d'air, etc., comme toutes les conditions antihygiéniques, influent sur le scorbut. C'est ainsi qu'on peut expliquer comment cette maladie règne plutôt dans les batteries basses et dans le côté de ces batteries sur lequel le navire se couche le plus souvent, c'est-à-dire à babord, quand il s'agit d'aller sur un navire à voiles de France en Nouvelle-Calédonie. C'est ce qui est arrivé, par exemple, sur l'*Iphigénie* dont M. Villemin a parlé.

Les renseignements qui ont été adressés du Limousin à M. Le Roy de Méricourt lui font douter de l'existence du scorbut dans cette province. Il s'agissait, paraît-il, de faits de cachexie palustre.

Le scorbut n'est ni infectieux ni contagieux; il n'a pas une période d'incubation proprement dite, mais il a une période de *préparation*. Il faut, en moyenne, un voyage d'au moins deux mois pour que des gens valides puissent en éprouver les symptômes. Mais s'ils sont déjà débilités avant le voyage, ils n'ont nullement besoin d'un aussi long séjour en mer. Dire que le scorbut n'est ni infectieux, ni contagieux, ni spécifique, c'est dire en même temps qu'il n'a pas de médication spécifique.

M. Villemin s'est donc trompé en attribuant à M. Le Roy de Méricourt l'idée que les légumes jouaient le rôle de spécifique par rapport au scorbut. Il ne s'agit ici ni de miasme tellurique ni de miasme pélagique; on n'est pas en droit de se demander si les côtes de la Baltique ou de la mer du Nord n'en seraient pas le lieu d'origine. Comparer la cale des navires à un marais flottant; et, en même temps, faire jouer un rôle considérable à l'encombrement; n'est-ce pas avancer à la fois deux hypothèses contradictoires? Cette discussion est importante, car, selon qu'on adoptera ou qu'on repoussera l'opinion de M. Villemin, la conduite à tenir envers les scorbutiques sera différente. En effet, si le scorbut était considéré comme contagieux à un degré quelconque, il

serait utile de pratiquer l'isolement; ce serait un devoir, car on ne devrait pas exposer une garnison, une ville, un pays entier à l'invasion d'une maladie épidémique. Si, au contraire, on considère le scorbut comme une affection non miasmatique, comparable à l'anémie ou à la chlorose, on pourra introduire et soigner les malades dans les salles des hôpitaux, en se préoccupant seulement de relever leurs forces, de les rétablir et de les traiter comme des malades ordinaires. Ils pourront être disséminés sans précautions quarantenaires. Telle est la vérité sur le scorbut suivant M. Le Roy de Méricourt. (Applaudissements.)

M. Villemin croit la question suffisamment instruite, et ne veut faire que quelques observations. Il rappelle qu'ayant porté la question du scorbut à la tribune de l'Académie, ses idées ont été attaquées par M. Le Roy de Méricourt; son droit et son devoir lui commandaient une réponse, une défense. Quoique cette défense soit de nouveau prise à partie par son contradicteur, il ne croit pas nécessaire de prolonger un débat déjà trop long.

M. Le Roy de Méricourt, dans ses deux discours, s'est continuellement servi d'un argument qui lui paraît dénué de toute valeur. En effet, M. Villemin ayant soigneusement recherché, dans les différentes relations d'épidémies scorbutiques qu'il a pu consulter, les faits qui appuient son opinion et infirment l'étiologie généralement admise, M. Le Roy de Méricourt ne trouve à opposer à ces faits que les opinions contraires des auteurs où il les a puisés. Mais qu'importent les théories et les idées de ces personnes? Elles n'annihilent pas ces faits, et n'ôtent rien à la valeur de la démonstration à laquelle M. Villemin les fait servir.

M. Villemin constate que M. Le Roy de Méricourt diffère quelque peu d'opinions dans ses deux discours. Tandis que, dans le premier, il compte pour rien, ou à peu près, l'encombrement et le méphitisme, et accorde l'action déterminante à la seule absence des sucs végétaux vivants, il a fait, dans le deuxième, de grandes concessions aux conditions de l'habitat, à la viande fraîche, au pain frais. Cette concession rend les objections de M. Villemin beaucoup plus faciles et plus fortes. Car il est difficile de trouver des relations d'épidémies où il soit expressément indiqué que les légumes verts ont été journellement consommés. Peu de gens sont livrés au vert toute l'année.

Négligeant donc le scorbut sur mer, où l'alimentation est presque toujours forcément de substances conservées, il demande à M. Le Roy de Méricourt comment, en temps ordinaire, comme en 1855, la troupe peut devenir scorbutique, avec 1 kilogramme de pain frais, 250 grammes de viande fraîche, et des légumes verts selon la saison. Si l'alimentation du soldat est cause du scorbut, elle est une cause permanente, elle doit alors donner lieu à des cas continuels, variant en nombre selon les circonstances adjuvantes, mais ne se manifestant pas par des apparitions soudaines et passagères. Il ne devrait pas s'écouler d'année sans qu'on ne rencontrât quelques scorbutiques. Il devrait en être de même dans les hôpitaux. Le scorbut, au contraire, apparaît à de rares intervalles, sans que les moindres modifications dans le régime puissent l'expliquer.

Est-ce l'insuffisance dans la quantité de la nourriture? Non, M. Le Roy de Méricourt n'admet pas plus que M. Villemin que ce soit une maladie d'inanition.

M. Le Roy de Méricourt, plus versé que M. Villemin dans les choses de la marine, lui apprend que sur la *Guerrière* le scorbut fut évité en faisant opérer des changements alternatifs entre les habitants de la batterie supérieure et ceux de la batterie inférieure. Mais alors que devient l'étiologie basée sur l'alimentation?

— La séance est levée à cinq heures et quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 29 mai 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Rabuteau expose le résultat de ses expériences sur des poisons musculaires d'origine minérale.

— M. Cornil communique une observation intitulée : *Ralentissement considérable du pouls; anémie, inappétence et vomissements; mode particulier de la respiration; syncopes et accidents convulsifs; autopsie; emphysème, altérations séniles; dégénérescence graisseuse du cœur et du pancréas.* (Voir plus haut.)

— M. Onimus rapporte un cas dans lequel des muscles pouvaient se contracter sous l'influence de la volonté bien qu'ils eussent perdu leur contractilité sous l'influence des courants continus.

Même observation a été faite par M. Onimus dans un cas de paralysie incomplète par lésion du nerf radial et dans un cas de névralgie sciatique.

— M. Arm. Moreau fait la communication suivante :

Je présente à la Société le poisson nommé Caraux Trachurus, vulgairement Sinchard. Ce poisson, conservé dans l'alcool, a été disséqué afin de montrer le canal de sûreté que j'ai décrit dans une séance précédente. La vessie natatoire est ouverte. Elle offre, à la partie moyenne de la face profonde formée par une paroi mince accolée aux reins, une ouverture, commencement du canal qui longe l'artère aorte jusqu'à l'extrémité antérieure de la vessie natatoire, où il s'infléchit pour s'ouvrir dans un pli de la muqueuse de la cavité branchiale, du côté droit, tout près de l'arc osseux formé par l'os de l'épaule et par conséquent tout à fait en dehors de la cavité du tube digestif.

J'ai déjà décrit, devant la Société, les expériences qui montrent que ce canal sert à faire sortir l'air de la vessie quand il prend un volume exagéré sous l'influence de la dépression, et je l'ai présenté comme un organe de perfectionnement de la vessie natatoire considérée comme appareil hydrostatique. Je rappelle que le poisson à vessie natatoire close possède des corps rouges, c'est-à-dire l'organe qui permet à la fonction de production du gaz de la vessie de s'accomplir avec rapidité, condition d'équilibre qu'il lui importe de réaliser quand il descend; tandis que l'immense majorité des poissons qui ont un canal aérien est privé de corps rouges. Si donc, on considérait le canal aérien comme une dépendance de l'appareil hydrostatique, il faudrait admettre que ces poissons sont organisés pour pouvoir monter sans danger, mais ne pouvoir redescendre, et retrouver leur équilibre, sinon très-lentement.

Le Caraux a donc le bénéfice, par son canal de sûreté, de conjurer le danger des ascensions trop rapides; par ses corps rouges, il reforme rapidement le gaz rendu nécessaire quand la pression augmente.

Si on considère le canal aérien des Cyprins, des Clupœa, etc., on peut se demander si ce canal qui au lieu de s'ouvrir à l'extérieur comme celui des Caraux, s'ouvre dans la cavité du tube digestif, peut permettre à l'air dégluti de passer dans la vessie natatoire et s'il sert réellement à cet office, c'est-à-dire s'il est utilisé par le poisson pour reprendre à l'air libre la quantité de gaz dont il a besoin, et suppléer ainsi à l'absence des corps rouges.

Voici ce que les expériences sur les cyprins m'ont appris :

J'ai soumis des tanches à l'action du vide, en les maintenant sous l'eau. Quand ces poissons eurent rejeté une partie de l'air de leur vessie natatoire, leur densité fut prise à l'aide d'un densimètre que j'ai déjà fait connaître et qui permet de juger l'augmentation de volume que subit le poisson.

Or, les tanches qui ne pouvaient venir à la surface de l'eau conservaient une densité qui ne variait que très-lentement, tandis que pour les autres la densité subit une diminution rapide.

J'attribuai ce phénomène à la pénétration de l'air atmosphérique dans la vessie natatoire, interprétation que confirme l'analyse de l'air de ces vessies. Les tanches peuvent donc prendre l'air à la surface de l'eau et le faire pénétrer dans leur vessie natatoire.

Mais il importe de remarquer ici que l'expérience a placé le poisson dans des conditions tout à fait anormales, qu'il a subi sous la machine pneumatique une diminution de pression atmosphérique sous l'influence de laquelle il a expulsé un peu d'air pour garder la densité de l'eau. Et quand la pression atmosphérique a été rétablie, il est alors devenu beaucoup plus dense que l'eau, offrant dans sa vessie natatoire un air ayant une tension plus faible que celle de l'air extérieur, au moins virtuellement.

Ces trois conditions ne se rencontrent pas pour le poisson qui vient sur la surface de l'eau et qui, en l'atteignant, a toujours la densité de l'eau quoiqu'il ait chassé de l'air. Il ne saurait faire pénétrer l'air dans sa vessie natatoire sans se rendre trop léger et se créer une difficulté pour redescendre. On voit, par ces considérations, que rien ne prouve que le poisson qui est doué d'un canal s'ouvrant dans le tube digestif s'en serve jamais pour faire pénétrer de l'air atmosphérique dans sa vessie natatoire, et que cet avantage est plus spécieux que réel. Tandis que la fonction des corps rouges de produire rapidement des gaz, fonction dont j'ai expérimentalement constaté l'activité chez le caraux trachurus, est logiquement l'accompagnement d'un canal qui permet à l'air en excès de s'échapper.

Je rappelle pour confirmer ce qui précède ce que j'ai dit ailleurs : le poisson qui diminue la quantité d'air qu'il possède dans sa vessie et se met ainsi dans la condition d'équilibre à ce niveau plus élevé, s'exile de la profondeur qu'il occupait pour laquelle il a besoin de refaire le gaz perdu. Il lui faut donc des organes tels que ceux du caraux. En outre, si on supposait que le canal aérien fût un organe destiné à reprendre, à la surface de l'eau, l'air utile, il faudrait admettre qu'un poisson situé dans la profondeur et qui, s'élevant de quelques mètres, aurait ensuite à redescendre, devrait aller chercher à la surface l'air qu'il a perdu en s'élevant et celui qu'il perdrait encore en montant jusqu'à la couche d'air, ce qui est absurde.

Le secrétaire, Bouchereau.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies de l'utérus, de ses annexes et des organes génitaux externes; par MM. les docteurs Aug. Nonat et A. Linas; 2e édition. — Paris, Adrien Delahaye, place de l'Ecole-de-Médecine.

Suite et fin. —Voir le numero précédent.

Après l'hématocèle les kystes de l'ovaire, dont l'histoire est traitée avec tous les détails que comporte une aussi intéressante affection, objet, comme chacun sait, d'un grand nombre de travaux modernes, surtout au point de vue du traitement chirurgical. Dans ce dernier chapitre, après la ponction suivie ou non d'injection iodée, sont exposés: l'histoire, les règles, les indications et les résultats de l'ovariotomie, ainsi que les circonstances qui peuvent modifier les suites de l'opération. C'est là, à notre avis, une des parties les plus intéressantes de cet excellent livre.

Les tumeurs fibro-cystiques qui viennent ensuite mériteraient de nous arrêter quelque temps, si nous n'avions à y revenir à la fin de cette analyse.

En effet, à l'époque de la publication du 1er fascicule de la seconde partie de cet ouvrage, n'avaient encore paru, sur la matière, que des travaux peu nombreux, quoique très-remarquables, parmi lesquels il faut citer ceux de MM. Boinet, Demarquay, Barth, Riwisch et Kœberlé. Depuis, les recherches et les opérations de M. Péan ont fait faire de grands progrès à cette question, étudiée avec soin à la fin de la sixième partie dans un chapitre spécial.

Je passe rapidement sur l'histoire de la tuberculisation de l'utérus et de ses annexes, pour arriver à la cinquième partie de l'ouvrage qui comprend l'étude des troubles et des anomalies de la menstruation. Là sont résumées, d'abord sous leurs rapports généraux, puis, au point de vue de leurs diverses formes, la dysménorrhée, l'aménorrhée, la métrorrhagie.

La fréquence de ces maladies, la difficulté du diagnostic précis, aussi et surtout les différences dans le traitement, font de ce chapitre un de ceux que l'on consultera avec le plus de fruit.

La sixième partie de l'ouvrage traite des troubles fonctionnels spécialement liés aux affections utérines. Après des considérations générales dans lesquelles les auteurs rappellent que l'utérus souffre rarement seul, qu'il est, au contraire, chez la femme nubile, le régulateur de la santé, ils étudient les nombreuses affections qui viennent compliquer les phlegmasies utérines et en décrivent plus particulièrement quatre, qui sont: 1° l'entérite glaireuse; 2° l'hystérie symptomatique; 3° les paralysies et la coccygalgie ou coccydynie.

L'entérite glaireuse n'avait pas encore été signalée dans les traités antérieurs à la première édition de cet ouvrage. Depuis, de nombreux travaux ont été publiés sur cette affection par des observateurs nombreux et du premier mérite; aussi, est-il aujourd'hui facile de connaître son histoire, d'autant plus intéressante que sa nature et ses causes sont souvent méconnues.

La deuxième affection, l'hystérie symptomatique, éminemment difficile à différentier de l'hystérie idiopathique, constitue un des plus sérieux obstacles à l'efficacité du traitement ordinaire de la métrite; aussi était-il indispensable d'établir avec un soin particulier le diagnostic différentiel entre ces deux formes de névroses et la thérapeutique à suivre dans les deux cas, c'est ce qui a été fait.

Les paralysies symptomatiques, qui viennent ensuite, ont été aussi un des sujets d'études favoris de M. Nonat; il avait dès longtemps reconnu leur marche et les organes qui en sont le plus souvent affectés. Bien différentes des paralysies hystériques ou anémiques, elles frappent d'une manière à peu près exclusive la myotilité, attaquent, dans le plus grand nombre des cas, les membres inférieurs, mais, fait très-remarquable, épargnent le plus souvent la vessie et le rectum. Cette bizarre maladie a inspiré aux auteurs un des chapitres les plus remarquables de leur travail, chapitre dans lequel toutes les questions relatives au diagnostic sont particulièrement bien traitées.

Vient ensuite la coccydynie, affection rare, qui n'est considérée dans l'ouvrage dont nous parlons, qu'au point de vue symptomatique d'une affection utérine.

A la sixième partie de l'ouvrage les auteurs ont joint: 1° un chapitre supplémentaire; 2° un appendice qu'il était juste de ne pas oublier.

Nous avons vu que, dans le fascicule publié en 1872, avaient été étudiées les tumeurs fibro-cystiques de l'utérus et la gastrotomie; depuis la publication de cette partie de cette œuvre, des travaux récents, en particulier ceux de M. Péan, sont venus changer les opinions généralement admises; il était donc urgent d'en modifier l'histoire et de noter avec précision les résultats obtenus par une opération destinée à être, peut-être, un des plus grands bienfaits de notre époque. Tel est le sujet du chapitre supplémentaire ajouté à la sixième partie, et dont nous allons tâcher de donner une idée. Après avoir rapidement résumé l'anatomie pathologique de ces tumeurs, leur pathogénie, leurs symptômes, leur marche, leur diagnostic, etc., les auteurs s'occupent de l'hystérotomie, décrivent avec soin l'opération telle que la pratique l'habile chirurgien de Saint-Louis, et donnent ensuite un résumé rapide des résultats obtenus. Quelque brillants que soient ces résultats, quelque espérance que puissent faire concevoir les différences de la statistique de ces dernières années, comparées aux années précédentes, nous croyons, avec la plupart des gynécologistes, que, si l'hystérotomie ne mérite pas d'être systématiquement repoussée, elle ne doit être conseillée que comme ressource suprême, dans les cas exceptionnels, lorsqu'il y a des indications très-formelles et des motifs très-puissants.

L'appendice qui vient ensuite traite de l'impuissance et de la stérilité chez la femme. Grave question, liée à tous les problèmes de la vie sociale, et laissée dans l'ombre, cependant, par presque tous les auteurs qui ont traité des maladies des femmes.

La septième partie de l'ouvrage comprend quarante-neuf observations choisies parmi les plus intéressantes de la pratique de MM. Nonat et Linas. Ces observations, divisées en séries, sont accompagnées de réflexions qui en démontrent toute l'importance et font ressortir les faits principaux.

Tel est le considérable ouvrage de MM. Nonat et Linas. Si nous sommes parvenus à en donner une idée bien nette, on peut voir qu'il est peu de traités plus complets, peu aussi qui soient écrits avec plus de clarté, plus d'ordre, plus de méthode. Enfin, des qualités de style incontestables en rendent la lecture à la fois profitable et agréable.

Destiné à tous, ce livre sera éminemment utile à tous; le praticien y trouvera des observations cliniques, des réflexions pratiques et des renseignements pleins de valeur, sur l'ensemble des questions qu'il pourra être appelé à résoudre; l'étudiant y apprendra tout ce qui est nécessaire pour devenir un excellent praticien.

Dr Edouard Michel.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Propriétés tœnicides du Kamala. — M. Blondeau a expérimenté avec succès, dans deux cas, les propriétés tœnifuges de la teinture de kamala. Dans un cas, il l'a prescrite à la dose de 25 grammes; dans le second, à la dose de 20 grammes. Il s'agissait ici d'une jeune fille de 16 ans, qui ne tolère pas l'alcool et qui a rendu la plus grande partie du médicament. L'expulsion du tænia n'en a pas moins eu lieu; il mesurait 3m,50 de longueur. M. Blondeau pense qu'une dose de 4 à 16 grammes de teinture ou de poudre de kamala est suffisante pour produire un bon résultat. Ce médicament, outre son efficacité, a l'avantage de n'être pas désagréable au goût et de ne pas produire de coliques. Il est très-connu dans l'Inde, où les médecins anglais le considèrent comme plus énergique que le kousso. Le docteur Anderson n'aurait eu que 2 insuccès sur 95 cas. (Société et Journal de Thérapeutique.)

D'un perfectionnement important dans la fabrication des granules et pilules. — Le pharmacien, dans la préparation des médicaments, a un triple but à atteindre: faciliter l'administration du médicament en en masquant la saveur, le doser exactement, en assurer la dissolution dans les sucs digestifs. Les deux dernières parties du problème sont souvent sacrifiées à la première. M. Coirre vient d'imaginer un procédé de fabrication qui répond à toutes les exigences. Il confectionne d'abord des pilules au moyen de petites masses, qu'il réunit ensuite en une seule, et qu'il divise mécaniquement avec la plus grande précision. Grâce à ce mode de préparation, le principe actif du médicament est réparti dans chaque pilule d'une manière aussi égale que possible. Alors il passe à l'enrobage, qu'il fait selon les prescriptions du Codex, mais en additionnant au mélange une certaine quantité de glycérine. Le but de cette addition est facile à saisir pour tous ceux qui connaissent la propriété de la glycérine; en effet, elle prévient le dessèchement et conserve la mollesse de la pilule, tout en la rendant inaltérable. Son action ne saurait, du reste, avoir aucun inconvénient, car la glycérine est très-soluble et d'une innocuité parfaite. La pilule reçoit

ensuite la dragéification ordinaire sans perdre son élasticité et, par suite, sa facilité de se dissoudre aisément dans l'estomac.

Il est évident que ce mode de fabrication peut s'appliquer à toute espèce de pilule, qu'elle vienne de la droguerie ou soit confectionnée à l'officine, et il est hors de doute que la pilule ainsi traitée ne soit d'un emploi beaucoup plus sûr. (UNION MÉDICALE.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

LA LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.— L'Assemblée nationale a repris, en deuxième délibération, la suite de la discussion sur la liberté de l'enseignement supérieur. Nous avons déjà consacré bien des articles à cet important sujet; nous y reviendrons néanmoins prochainement; il intéresse à un trop haut degré notre profession pour que nous restions indifférent aux débats parlementaires dont il est en ce moment l'objet. Nous nous bornerons aujourd'hui à présenter une simple observation. D'après le second paragraphe de l'article 2, qui a été adopté par l'Assemblée, pour ouvrir un enseignement sur la médecine et la pharmacie, il faudra justifier des conditions requises pour l'exercice des professions de médecin ou de pharmacien. Or, ce paragraphe a soulevé immédiatement une difficulté : les officiers de santé et les pharmaciens de seconde classe jouiront-ils, sous le rapport de l'enseignement, des mêmes droits que les docteurs en médecine ou les pharmaciens de première classe, alors que, au point de vue de l'exercice professionnel, leurs droits sont plus limités? La question, soulevée par M. de Salvandy, est jugée différemment par le rapporteur, M. Laboulaye, et par M. le ministre de l'instruction publique. D'après le premier, la commission dont il est l'organe n'a pas voulu toucher à la loi actuellement en vigueur, et « la question de l'enseignement de la médecine sera réglée comme la question d'exercice de la profession ».

Ceci démontre une fois de plus que, en ce qui concerne la médecine, il est impossible de séparer la question d'enseignement de la question d'exercice, et l'on a ainsi de la peine à comprendre que l'Assemblée ait constamment refusé de prendre en considération les projets de loi qui lui ont été soumis sur la révision de la loi de l'an XI.

***

MÉDAILLE OFFERTE A M. HENRI ROGER. — Notre excellent confrère, M. Henri Roger, arrivé à la limite d'âge réglementaire, a dû prendre sa retraite comme médecin de l'hôpital des Enfants et comme professeur agrégé chargé du cours complémentaire sur les maladies des enfants. Ses anciens élèves, parmi lesquels on compte des médecins des hôpitaux, des agrégés et même des professeurs, ont eu la pieuse pensée de lui offrir une médaille en souvenir de ses leçons et comme témoignage de leur affection et de leur reconnaissance. La médaille, gravée par M. Chaband, élève de Pradier, porte le profil de M. Roger et, au revers, cette inscription : *à Henri Roger, médecin de l'hôpital des Enfants, 1851-1874, ses élèves reconnaissants.* A l'exergue on lit la devise : *præsidium pueris, discipulisque pater.*

La remise de cette médaille a eu lieu le dimanche 30 mai et a été l'occasion d'une fête intime offerte par M. Roger à ses anciens disciples. « Au matin de ma vie hospitalière, a-t-il dit, répondant à M. Isambert, leur interprète, j'ai reçu de mes maîtres une médaille d'or, et voici que, sur le soir, j'en reçois une semblable de mes élèves. De la médaille de 1836, qui n'était qu'une espérance, et de celle que vous me décernez en 1875 et qui est une consécration, laquelle est pour moi la plus glorieuse? La vôtre assurément. De ces deux récompenses, laquelle m'est la plus douce? C'est encore celle que vous me donnez aujourd'hui et qui est l'occasion de ce banquet amical, bien qu'à sa douceur se mêle forcément (condiment assez malsain) l'amertume des longues années. »

Ceux qui connaissent M. Roger savent combien il porte légèrement ces longues années. Nous comprenons que le témoignage qu'il vient de recevoir de ses élèves constitue pour lui la plus douce des récompenses ; de pareils témoignages honorent à la fois ceux qui les donnent, celui qui les reçoit, et la profession à laquelle les uns et les autres appartiennent.

***

NÉCROLOGIE. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Liégard, médecin très-distingué de Caen, décédé dans sa soixante-quinzième année.

***

EPIDÉMIE DE ROUGEOLE. — On télégraphie de Melbourne que 50,000 indigènes des îles Fidgi viennent de succomber à une épidémie de rougeole.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Conférences pratiques d'histoire naturelle médicale.* — M. Mussat a commencé ses conférences pratiques d'histoire naturelle médicale le vendredi 4 juin, à trois heures, dans le petit amphithéâtre, et les continuera le vendredi de chaque semaine, à la même heure.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION EN CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS. — Voici les questions orales données pendant cette dernière semaine :

Samedi, 29 mai. — M. Terrillon : Des plaies de la main; M. Richelot : Des tumeurs hématiques péri-utérines.

Mardi, 1er juin. — M. Humbert : Des ulcères du tégument externe ; M. Jullien : Des varices lymphatiques.

Jeudi, 3 juin. — M. Monod : Des indications et contre-indications de la lithotritie; M. de Soyre : L'hydrocéphalie peut-elle être une cause de dystocie?

***

Par décret en date du 26 mai 1875, ont été désignés pour former le conseil supérieur de la protection des enfants du premier âge, institué par l'article 3 de la loi du 23 décembre 1874 :

MM. Desjardins, sous-secrétaire d'État au ministère de l'intérieur; le comte de Melun, Mettetal, Th. Roussel, députés à l'Assemblée nationale ; de Ségur, Durangel, conseillers d'État ; Bocquet, inspecteur général des établissements de bienfaisance ; le professeur Béclard (désigné par l'Académie de médecine) ; Thélier, délégué de la Société de charité maternelle, le président de la Société des crèches, et le président de la Société protectrice de l'enfance de Paris.

***

Nous souhaitons la bienvenue à un journal paru à Bayonne ces jours-ci, la RENOMMÉE, qui s'occupe des stations des eaux minérales françaises et lutte vaillamment pour elles contre la concurrence étrangère.

Ce journal, qui paraît toutes les semaines, est distribué gratuitement aux médecins de France, aux établissements thermaux, aux hôtels des villes thermales ; sa publicité est donc considérable.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre	Évaporation	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21)
1875										
29 mai.	+10.6	+21.7	748.4	43	0.0	4.5	NE	6	couvert.	0.0
30 —	+10.9	+20.0	748.9	62	0.0	5.6	NE	24	nuageux.	12.5
31 —	+ 7.4	+24.8	751.1	51	0.0	5.7	ENE	12	nuageux.	8.5
1er juin.	+12.6	+30.1	754.9	50	0.0	5.4	E	3	couvert.	1.5
2 —	+16.5	+29.9	754.0	42	6.6	4.1	ESE	1	p. nuag.	2.5
3 —	+14.2	+30.2	753.5	51	11.1	3.3	SSE	2	p. nuag.	8.5
4 —	+15.1	+26.0	754.1	61	0.0	4.3	ONO	5	couvert.	15.0

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 4 juin 1875, on a constaté 925 décès, savoir :

Variole, 14 ; rougeole, 33 ; scarlatine, 0 ; fièvre typhoïde, 19 ; érysipèle, 12 ; bronchite aiguë, 33 ; pneumonie, 76 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants ; 9 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 12 ; croup, 8 ; affections puerpérales, 13 ; autres affections aiguës, 272 ; affections chroniques, 372, dont 156 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 33 ; causes accidentelles, 18.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

ÉTUDE CRITIQUE DE LA PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DU DIABÈTE.

Suite. — Voir les nos 20 et 22.

II.

Il importe de rechercher quels enseignements la clinique peut tirer de ces expériences diverses et des données physiologiques qu'elles consacrent, comme des problèmes qu'elles soulèvent. Mais, avant tout, il est à propos de faire une remarque sur laquelle j'aurai à revenir, c'est que les physiologistes ne paraissent jamais avoir fait appel à la clinique elle-même, lors même qu'ils cherchaient à entrer dans la question de pathologie, et qu'ils se sont contentés de se mettre en face du diabète produit artificiellement.

Deux points ressortent de la physiologie du sucre dans l'organisme : 1° le foie est essentiellement, sinon exclusivement, l'organe producteur du sucre dans l'organisme ; 2° la fonction glycogénique du foie se trouve sous la dépendance immédiate du sympathique.

Le foie et le nerf sympathique doivent donc jouer un rôle dominant dans la pathogénie du diabète. « Le foie, dit Cl. Bernard, est le pivot de la question de la glycogenèse normale, aussi bien que de la glycogenèse pathologique ou diabétique. » S'il est vrai, comme dit encore ce physiologiste, « que les progrès que l'on a pu faire dans l'explication des phénomènes du diabète sont venus de la physiologie et non de la clinique, » il faudrait s'attendre au moins que la clinique vînt confirmer les découvertes de la physiologie, car « la clinique et la physiologie ne sauraient jamais être en désaccord ».

Cependant, si l'on ne peut dire que la clinique soit ici en désaccord avec la physiologie, ce qui ne saurait être au fond, il est certain que la première ne présente aucune concordance avec les données fournies par la seconde.

Il est incontestable que le sucre se forme, au moins pour la plus grande partie, dans le foie. L'absence du sucre dans la veine-porte et sa présence dans la veine sus-hépatique ne permettent pas d'en douter. La supposition qu'il ne s'agirait là que d'un phénomène *post-mortem* (Pavy) peut, je pense, être absolument écartée. Il faut reconnaître encore, avec Schiff, que l'on peut rendre des animaux diabétiques en enfonçant des aiguilles dans le foie.

Il semble donc que la pathogénie du foie doive jouer un rôle quelconque dans la pathogénie du diabète. C'est précisément ce qui n'est pas. Le foie demeure absolument silencieux chez les diabétiques.

J'ai exposé, dans un travail précédent (1), que, sur 260 cas de diabète, recueillis par moi-même, 13 fois seulement j'avais pu constater, du côté du foie, quelques phénomènes morbides, soit concurremment avec la maladie diabétique, soit antérieurement à son apparition. Dans un seul de ces cas, le foie se trouvait le siége d'une altération grave, probablement cancéreuse ; dans tous les autres, il s'agissait d'engorgement simple du foie, sauf un cas de coliques hépatiques.

Depuis lors, j'ai recueilli 202 observations de diabète, la plupart de plusieurs années de durée, dans lesquelles l'examen hépatique a été fait avec une attention particulière. 175 fois aucune trace de trouble quelconque de ce côté n'a été constatée. Voici ce qui se trouve noté dans 27 cas :

Coliques hépatiques (actuelles ou antécédentes)	19 fois.
Engorgement du foie	5 —
Engorgement énorme	1 —
Foie un peu volumineux	4 —
Quelques douleurs hépatiques	3 —
Sensibilité de la région hépatique	1 —
Deux ictères dans la jeunesse	1 —
Hépatite une vingtaine d'années auparavant n'ayant pas laissé de traces	2 —

Ces relevés n'ont d'autre utilité que de prêter une expression formelle à un fait d'observation bien acquis, que l'appareil hépatique ne présente en général aucun désordre apparent chez les diabétiques, et que, dans les cas rares où quelque phénomène pathologique a été observé de ce côté, ce n'a jamais été sous une forme particulière et à laquelle il y eût lieu de rattacher le diabète lui-même (1). De sorte qu'il paraît fort difficile même de constituer un diabète hépatique. Il est possible que l'on parvienne à discerner des faits de ce genre : mais ils ne seront certainement jamais assez nombreux pour éclairer l'ensemble de la pathogénie du diabète, et pour faire autre chose que de consacrer une concordance avec les données de la physiologie.

On a vu plus haut que le diabète, ou plutôt la glycosurie, se produisait expérimentalement toutes les fois que la circulation exagérée dans le foie multipliait le contact du sang avec la matière glycogène ; mais alors toutes les irritations, toutes les congestions abdominales, hépatiques, devraient déterminer la glycosurie, ou le diabète, si elles venaient à se continuer. Où a-t-on vu rien de semblable en clinique? Les physiologistes voient le sucre apparaître dans l'urine après la ligature des gros vaisseaux, les grands efforts musculaires, les opérations pratiquées dans l'abdomen, toutes les circonstances qui gênent la respiration. On ne voit rien de pareil en clinique. Et les maladies aiguës, congestives, irritatives, pas plus que les maladies chroniques de l'abdomen, n'entraînent le diabète, ou même la glycosurie. Au moins rien de semblable n'a encore été constaté. Je ferai remarquer de nouveau que les physiologistes ne font jamais appel à la clinique pour confirmer leurs découvertes, on n'y recueillent que des faits rares, particuliers, en dehors de l'observation commune. Ils semblent se placer dans un milieu tout spécial, et se créer un champ d'observation à eux, et, sous le prétexte que la clinique et la physiologie ne sauraient être en désaccord, ne pas s'inquiéter si celle-ci peut suivre ou non la première sur le terrain où elle est appelée.

Les physiologistes ne paraissent pas s'inquiéter davantage de ce que devient la fonction glycogénique du foie dans les altérations de texture de cet organe où son tissu a disparu en tout ou en partie. Dans les altérations cancéreuses, tuberculeuses ou amyloïdes du foie généralisées, dans les cirrhoses étendues, dans les grandes productions hydatiques, le tissu du foie a pour ainsi dire cessé d'exister. La nutrition sans doute est profondément altérée. Cependant des féculents sont ingérés, du sucre de canne surtout. Il faut donc admettre qu'ils passent directement dans la circulation générale, car, tant que la vie persiste, les principes sucrés doivent prendre aux transformations organiques la part proportionnelle qui est due à ces derniers. Il est probable qu'à mesure que la glycogénèse disparaît dans le foie, la glycogénèse diffuse se développe. C'est là un sujet sur lequel l'attention des physiologistes ne paraît pas s'être suffisamment portée et sur lequel on peut réclamer des explications.

En résumé, les notions que la physiologie nous fournit touchant la fonction glycogénique du foie et ses corrélations avec la circulation sanguine et l'action nerveuse demeure jusqu'ici lettre morte pour la clinique. Il y a là un vide à combler. Le lien qui unira les faits physiologiques aux faits pathologiques est encore à trouver.

Je dois cependant ajouter ici une communication qu'a bien voulu me faire M. V. Cornil, relativement à l'anatomie pathologique du foie dans le diabète : il ne me paraît pas possible d'en tirer encore aucune conclusion, mais elle pourrait être le point de départ d'observations plus significatives : « Dans les deux dernières autopsies de diabétiques dont j'ai examiné le foie, les cellules hépatiques présentaient toutes une grande quantité de granulations graisseuses. Celles-ci étaient de 2 à 5 millièmes de millimètre en moyenne, et n'étaient pas réunies en grosses gouttelettes comme cela a lieu dans la surcharge adipeuse. Elles n'étaient pas non plus très-fines ; la cellule n'était pas trouble et le noyau était normal. Cette lésion est signalée dans le diabète par Rindsleisch. Est-ce une lésion initiale ou de la seconde période de la maladie? Je ne sau-

(1) Durand-Fardel, *Traité clinique et thérapeutique du diabète*, 1869, p. 193.

(1) Il ne sera peut-être pas hors de propos de rappeler que l'on a fait intervenir le foie dans la pathogénie de la goutte, sous prétexte que des congestions hépatiques auraient été observées dans des accès de goutte. Outre qu'une telle circonstance, signalée par Garrod et par d'autres observateurs, est beaucoup moins commune qu'on ne l'a donné à entendre, est-il nécessaire de faire remarquer qu'il ne s'agit ici que d'un phénomène transitoire, qui se relierait à l'évolution actuelle de l'accès de goutte, mais n'a aucun rapport avec l'évolution de la diathèse goutteuse ni avec la pathogénie de la goutte?

mais le dire. Dans l'une de ces autopsies, les cellules rénales étaient granulo-graisseuses, et le malade avait présenté de l'albuminurie. « La dégénérescence graisseuse des cellules hépatiques est si commune, dans une série de maladies générales ou locales, qu'on ne peut en faire dans le diabète, une lésion caractéristique. Nous ne connaissons pas de trouble appréciable des cellules hépatiques qui nous donne raison de la glycosurie. Mais cependant c'est du côté du foie, je crois, qu'on doit chercher et, en attendant qu'on ait trouvé quelque chose de plus satisfaisant, il est bon d'enregistrer ce petit fait. »

La participation du système nerveux à la production et à l'évolution du diabète ne se saisit pas mieux que celle du foie. Les expériences relatives à l'influence de l'excitation du plancher du quatrième ventricule, point de départ du système vaso-moteur du foie, comme de l'excitation du bout supérieur du pneumogastrique divisé, sont très-précises. Mais on ne perçoit pas quelle place assigner à des actions de ce genre dans la pathologie du diabète.

Il était inévitable cependant que, si des circonstances rapprochées venaient à se produire sur l'homme vivant, de semblables résultats devaient s'observer. Il en est effectivement ainsi dans certains cas de traumatisme de l'encéphale. On peut bien encore admettre hypothétiquement que la glycosurie qui suit l'inhalation de l'éther et du chloroforme soit due à l'excitation des extrémités pulmonaires du pneumo-gastrique, et que la glycosurie du curare soit produite par l'action de ce dernier sur les nerfs vasomoteurs du foie. Mais quel rapport de telles circonstances ont-elles avec la pathogénie du diabète ? Il est certain que le système nerveux est absolument silencieux avant l'apparition et pendant les premières périodes du développement du diabète. Je n'affirme pas qu'il ne puisse en être autrement. Je parle de la généralité des faits.

L'étiologie ne fournit aucune donnée dans ce sens. Dans l'immense majorité des cas, l'étiologie proprement dite, l'étiologie accidentelle du diabète est absolument négative. Bouchardat a dit avec raison que le diabète se montrait de préférence chez des gens à occupations sédentaires, et qu'on le voyait souvent apparaître alors qu'une vie sédentaire succédait à des habitudes d'activité intellectuelle ou physique. J'ai constaté dans maintes circonstances que des troubles affectifs, des chagrins profonds et prolongés avaient précédé l'apparition du diabète, et je ne doute pas que telle n'ait été plus d'une fois la cause déterminante de la maladie. Il est vrai encore que, chez les diabétiques, l'augmentation de la glycosurie suit à peu près immanquablement les troubles affectifs, accidentels, tels que la colère, la frayeur, etc. Mais combien d'autres troubles de la santé sont la conséquence de circonstances de ce genre ? Ce qu'il importe de reconnaître, c'est que, dans la première évolution du diabète, nous ne parvenons à saisir aucune circonstance pathologique ou physiologique que nous puissions rattacher à une intervention directe du système que mettent en jeu les expérimentations sur la glycogénèse du foie, sur la production de la glycémie pathologique, et sur l'apparition du sucre dans l'urine.

Les symptômes nerveux ne tiennent eux-mêmes qu'une très-faible place dans la séméiologie du diabète ; ils sont généralement consécutifs, et les accidents qu'il convient de rapporter aux centres nerveux n'apparaissent en général qu'à des époques lointaines et terminales de la maladie.

Bouchardat fait l'énumération suivante des troubles de l'innervation chez les diabétiques : Anesthésie partielle, hypéresthésie cutanée, crampes, insomnies, douleurs lombaires, affaiblissement de la mémoire, inaptitude au travail, colère, mélancolie et hypochondrie glycosurique (1). Tout ceci se réduit à fort peu de chose. Il n'est pas étonnant que la mémoire et l'application au travail s'amoindrissent, que le caractère s'aigrisse, que la mélancolie survienne, alors que la nutrition est profondément troublée, qu'aucun appareil ne se soustrait aux conditions anormales où elle s'opère, et que plusieurs fonctions importantes sont particulièrement altérées. Cependant, il y a fort à rabattre de ce tableau. Je connais une foule de diabétiques qui travaillent, sinon avec la même énergie, au moins avec la même lucidité qu'avant d'être malades. On pouvait parler, il y a vingt ans, de l'hypochondrie diabétique, parce qu'alors le nom seul de la maladie était un sujet d'effroi. Mais aujourd'hui que le diabète est devenu une des maladies les plus répandues, et que le monde est plein de diabétiques qui offrent tous les attributs extérieurs de la santé, cette condition est parfaitement acceptée, y compris, chose remarquable, la frigidité et l'impuissance, qui en sont une des conséquences les plus ordinaires. Je ne nie pas qu'il y ait des diabétiques que l'on peut appeler hypochondriaques ; mais ils sont rares. L'insomnie est plus souvent la conséquence des mictions fréquentes et, chez les femmes, du prurit vulvaire, qu'elle ne paraît être le résultat d'un trouble direct de l'innervation.

Les douleurs lombaires, qui sont assez fréquentes, offrent rarement une certaine importance ; il est possible qu'elles soient dues au passage de l'urine sucrée dans les reins. Mais les crampes sont effectivement un symptôme très-commun et très-caractéristique du diabète. C'est un des premiers que je recherche lorsque, préalablement à toute inspection directe, mon attention se trouve appelée, ou spontanément, ou, ce qui arrive fréquemment aujourd'hui, à l'instigation des malades, sur l'existence possible du diabète. Ces crampes, qui pourraient bien n'être dues qu'à l'action du sucre sur les muscles, ont presque, chez les hommes, la valeur séméiologique du prurit vulvaire chez les femmes, bien qu'un peu moins fréquentes.

L'hyperesthésie cutanée me paraît très-rare, comme à Bouchardat. Quant aux anesthésies partielles, j'en ai constaté quelquefois ; mais c'est un phénomène qui échappe souvent. Il est assez commun chez de simples dyspeptiques, et ne me paraît pas offrir chez les diabétiques de signification particulière.

Des accidents cérébraux plus formels ont été constatés par plusieurs observateurs, par Seegen, cité par Leudet, et par Leudet lui-même. Ils auraient été notés par le premier dans près de la moitié des cas, et, dans le tiers par le second.

« Chez tous ces malades, dit Leudet, l'apparition des accidents cérébro-spinaux graves a été précédée de symptômes qui consistaient ou dans des perversions de la sensibilité, comme des engourdissement de la face, des douleurs crâniennes vagues, et souvent des douleurs plus ou moins vives dans un point quelconque du rachis. » (1).

J'affirme que, malgré le nombre très-considérable de diabétiques qui ont été soumis à mon observation, la plupart malades depuis un certain nombre d'années, et dont beaucoup ont pu être suivis pendant plusieurs années consécutives, je n'ai rencontré que très-rarement des phénomènes de ce genre. Mais il ne faut pas se hâter de désigner comme phénomènes cérébro-spinaux bien des symptômes du diabète, comme les crampes, même les douleurs de la nuque, remarquées 13 fois sur 40 cas par M. Leudet, même certains troubles psychiques comme l'affaiblissement de la mémoire. Quoi qu'il en soit, ces phénomènes se montrent, sauf par exception, consécutivement, et les cas où le diabète se serait montré lui-même consécutivement aux manifestations cérébrales ne devraient être considérés que comme des diabètes symptômatiques, et en dehors du diabète diathésique dont ils ne sauraient éclairer la nature. C'est ce qu'avait déjà soutenu Marchal de Calvi, tout en exagérant lui-même la part qui revient aux phénomènes de ce genre dans l'évolution du diabète, comme il l'a fait pour d'autres expressions pathologiques (2).

Mais ce qui me paraît également certain, c'est que les diabétiques meurent souvent par le cerveau. Cependant, nous ne possédons aucune donnée positive sur ce sujet. Dans ces maladies à longues périodes, il est toujours assez difficile de reconnaître leurs modes les plus habituels de terminaison. Ceux-ci ont souvent, d'ailleurs, un caractère accidentel, et qui peut bien être indépendant de la maladie constitutionnelle. Tous les goutteux ne meurent pas de la goutte, et tous les diabétiques ne meurent pas du diabète.

Naguère encore on considérait la phthisie tuberculeuse comme la conséquence naturelle du diabète. Ceci est encore la règle pour les sujets au-dessous de 20 ans. Mais le diabète se reconnaît rarement avant 40 ans, et sa terminaison par la phthisie ne me paraît pas effectivement très-commune. Il est probable que la plupart des diabétiques dont la vie est abrégée directement par leur état diathésique succombent à des pneumonies, ou bien à des apoplexies, lentes ou rapides, réitérées ou non. Dans quelle proportion ? je

(1) Bouchardat, *Des troubles de l'innervation chez les glycosuriques*, in Bulletin général de thérapeutique, 28 février 1875.

(1) Leudet, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen*, 1874, page 315.

(2) Marchal de Calvi : *Recherches sur les accidents diabétiques*, 1864.

l'ignore. Mais je crois que l'on peut tenir pour certain que, dans l'immense majorité de ces cas au moins, il n'existe aucun lien saisissable, dans l'évolution de la maladie, entre ses périodes d'origine et ses périodes terminales, celles-ci séparées le plus souvent des premières par de très-longs intervalles.

L'idée fondamentale qui, pour l'école expérimentale, domine la conception pathogénique du diabète, est, comme on vient de le voir, que : le diabète est dû à l'accélération du cours du sang à travers le foie, et par suite à l'exagération de la fonction glycogénique de cet organe, soit en vertu d'excitations immédiates, soit en vertu d'excitations médiates provenant du système nerveux central, ou d'un des points qui établissent la communication entre le système nerveux central et le système vaso-moteur du foie.

On a vu également que la clinique ne nous montre rien de semblable. Depuis que nous sommes renseignés sur le rôle du foie et des nerfs au sujet de l'évolution du sucre dans l'organisme, comme auparavant, nous continuons d'ignorer par quel mécanisme ce facteur de la nutrition, introduit par l'alimentation ou fourni par l'organisme lui-même, vient à s'accumuler et à encombrer le système. Cependant, nous avons appris une chose : c'est que le sucre qui apparaît dans l'urine ne provient pas tout entier des aliments, mais qu'il s'est encore formé de toutes pièces aux dépens de principes qui lui paraissaient étrangers. C'est là une notion d'une importance majeure, mais qui ne jette pas encore un grand jour sur le problème pathogénique du diabète.

Il ne sera peut-être pas sans intérêt de nous assurer que cette difficulté n'est pas particulière au diabète lui-même, et que les traits les plus généraux de cette maladie lui sont communs avec d'autres états morbides dont l'histoire est plus ancienne et pouvait sembler plus avancée (1).

Dr Durand-Fardel.

(A suivre.)

TOXICOLOGIE.

Recherches sur l'empoisonnement par la poudre de cantharides (2); par M. V. Galippe. (Note lue à la Société de Biologie, juin et juillet 1874.)

Symptomatologie. — Nous avons considéré : 1° Les symptômes immédiats qui résultent de la première impression ou de l'action locale produite par la substance ingérée; en second lieu, les phénomènes consécutifs et généraux qui dérivent de son action après l'absorption du principe actif.

1° *Symptômes immédiats et locaux.* — Le premier dans l'ordre d'apparition, c'est le *vomissement*. D'une façon générale le vomissement se montre très-peu de temps après l'ingestion de la poudre, l'animal commence à s'agiter et à secouer la tête comme s'il était pressé de se débarrasser d'un corps étranger très-irritant. L'abondance des matières vomies et le nombre des vomissements sont subordonnés à la quantité de poudre introduite, mais les choses se passent, en général, à ce point de vue, de la manière suivante : le premier vomissement est le plus abondant, et se distingue de ceux qui se produisent consécutivement par sa couleur verdâtre, due à une très-grande quantité de poudre, immédiatement reconnaissable à ses caractères objectifs. Puis d'autres vomissements suivent celui-là, renfermant de moins en moins de poudre et de plus en plus *spumeux*, c'est-à-dire ayant l'aspect d'albumine battue. Ils sont constitués par un liquide gluant, remplissant la gueule de l'animal, qui s'en débarrasse difficilement. Plus tard, dans les cas surtout où une grande quantité de poudre a été absorbée, les efforts de vomituration continuent, mais n'aboutissent qu'à un rejet d'une bave plus ou moins sanglante.

Durant cette période, l'animal est immobile, la tête basse, il est triste et paraît profondément abattu par la douleur, bientôt il succombe à la fatigue extrême que lui causent les efforts infructueux de vomissements, et il se couche sur le flanc, entrant ainsi dans une autre période symptômatologique sur laquelle nous allons revenir.

Parmi les autres phénomènes contemporains des vomissements, il importe de signaler le rejet comme involontaire de matières fécales, bien que ce symptôme ne soit pas constant; mais il en est un sur lequel nous devons insister plus particulièrement, tant en raison de son importance que parce qu'il n'a jamais été signalé, à notre connaissance, à cette période de l'intoxication, par aucun des auteurs qui nous ont précédé dans cette étude; nous voulons parler de la dilatation pupillaire. Il est vrai que c'est surtout par l'action de la cantharidine, ainsi que nous le verrons plus tard, que ce symptôme se manifeste dans toute son intensité et sa rapidité, mais il se montre aussi constamment sous l'influence de la poudre de cantharides ingérée dans l'estomac. Son apparition est un peu plus tardive que dans les cas d'intoxication par la cantharidine. Ce n'est guère, en effet, que dix minutes en moyenne après l'injection de la poudre, souvent après le premier vomissement ou le second, que la dilatation pupillaire se montre. Elle persiste généralement jusqu'à la mort de l'animal, en perdant, toutefois, de son intensité première.

Parmi les autres symptômes locaux dignes d'être notés, nous signalerons le rejet involontaire de matières fécales, et les difficultés de l'urination. C'est particulièrement vers le dernier moment de l'intoxication que se manifeste ce phénomène si caractéristique. L'animal, les pattes légèrement écartées, notamment celles du train postérieur, le cou allongé, s'efforce, avec l'expression visible de la douleur la plus cuisante, de satisfaire le besoin d'uriner. C'est à peine s'il parvient à grand peine à expulser d'une manière intermittente, quelques gouttes d'une urine plus ou moins sanglante; il reste plusieurs minutes dans cette attitude, en poussant des cris plaintifs. Dans certains cas, tous les efforts de l'animal sont impuissants.

L'aggravation de ces divers symptômes est d'autant plus grande que la dose ingérée, et surtout gardée, est elle-même plus considérable.

La survie de l'animal ne dépasse pas habituellement quarante-huit heures.

Il tombe dans un profond collapsus, et demeure couché sur le flanc; désormais, il sera presque impossible de le faire sortir de cette position.

Une écume filante continue à couler de sa gueule, elle est le plus souvent mélangée à du sang. On peut s'assurer *de visu* que la gueule elle-même est sanglante. Si à cette période les matières fécales sont rendues, et cela arrive souvent, elles sont à la fois diarrhéiques et sanguinolentes. Elles ont une extrême analogie avec les selles dysentériques.

La sensibilité générale est singulièrement émoussée, on peut marcher sur la queue de l'animal, sans provoquer aucune réaction. Il en est de même si on pique divers endroits de la surface cutanée. Puis la respiration s'embarrasse, des phénomènes asphyxiques se produisent et l'animal succombe dans la torpeur.

Altérations anatomiques. — Un fait dominant à cet égard, c'est que ces altérations sont le résultat immédiat de l'action locale de la substance, ce sont en conséquence les organes digestifs dans toute leur étendue et partout où ils éprouvent ce contact qui sont particulièrement touchés et altérés.

Depuis la muqueuse buccale jusqu'à l'extrémité de l'intestin, on peut constater, sans exception, dans toutes nos expériences, les dégâts matériels de la muqueuse digestive se rattachant au même mode d'altération, l'irritation inflammatoire, mais variant d'intensité suivant les régions du tube digestif. L'estomac se place au premier rang relativement à cette intensité, les altérations qu'il présente peuvent être placées dans l'ordre suivant, quant au degré.

Inflammation catarrhale, injection plus ou moins vive, altérations muqueuses, hémorrhagie.

Dans certains cas, l'inflammation, on peut dire la vésication, a

(1) Dans une communication récemment faite à l'Académie des sciences, M. le professeur Andral a exprimé des idées tout à fait analogues à celles que je viens d'exposer. « En faisant intervenir, dit-il, dans la pathogénie du diabète l'action nerveuse, la physiologie a déplacé en même temps qu'elle a grandi le champ des recherches. Mais nous venons de voir que, pour ce qui regarde la maladie qui, chez l'homme, s'appelle le *diabète*, les résultats de ces recherches expérimentales n'ont pas encore eu chez lui leur vérification complète. »

(2) Ces expériences ont été faites sur des chiens au laboratoire de physiologie de la Faculté. La poudre de cantharides employée est celle qui dans les pharmacies sert à la préparation de l'emplâtre vésicatoire. Elle était d'une très-grande finesse et contenait environ 4 grammes 50 de cantharidine par kilogramme.

L'administration de la poudre a été faite à des doses successivement et progressivement croissantes (1 à 20 grammes).

été jusqu'au phlegmon sous-muqueux, mais jamais jusqu'à la perforation complète de l'estomac. Dans l'estomac même certaines portions se sont montrées plus atteintes que d'autres; ce sont le grand cul-de-sac et les environs de la région pylorique.

L'injection et la phlegmasie de la muqueuse œsophagienne que nous avons notées dans un assez grand nombre de faits est évidemment la conséquence, du moins en majeure partie, du passage en retour de la substance irritante par le fait des vomissements.

Il en est de même de l'inflammation de la muqueuse buccale, mais celle-ci nous a de plus offert, dans quelques cas, de véritables hémorrhagies causées par le contact plus prolongé du liquide des vomissements, liquide filant, très-adhésif, et dont l'animal parvient difficilement à se débarrasser.

La partie des intestins affectée particulièrement d'une façon dominante, c'est le duodénum dans sa première et dans sa deuxième portion surtout; ces altérations ne diffèrent pas dans leur nature ni même, la plupart du temps, dans leur intensité de celles de l'estomac. Sans faire absolument défaut sur la muqueuse intestinale, elles s'atténuent, se disséminent, ne constituent plus que des points partiels d'irritation plus ou moins localisée. Elles réapparaissent avec leurs premiers caractères, c'est-à-dire ceux qu'elles ont présentés dans la première portion du tube digestif, dans la partie rectale et anale, notamment dans l'S iliaque. Notons que c'est dans ces points que séjournent les matières fécales, qui sont pour leur part les véhicules de la poudre. Nous signalons ici, d'une manière générale, nous proposant d'étudier plus tard spécialement les lésions des organes génito-urinaires, la congestion des reins, qui est des plus intenses. Le tissu de ces organes est infiltré de sang que l'on fait sourdre à la pression. Leur coupe offre une coloration foncée, acajou ou lie de vin, que nous avons essayé de représenter. La congestion porte surtout sur la substance corticale et les glomérules; mais la substance pyramidale est également impliquée d'une façon plus ou moins intense; au degré le plus élevé, la couleur blanche nacrée normale de cette portion des reins est remplacée par une coloration sanguine foncée; les calices et les bassinets eux-mêmes sont injectés et semés d'arborisations vasculaires plus ou moins riches.

Nous nous contenterons également de signaler l'injection et, quelquefois, les ecchymoses de la muqueuse vésicale, particulièrement vers le bas-fond et le col.

Du côté des poumons les altérations sont tout à faits secondaires, elles sont caractérisées par la congestion simple ou les phénomènes locaux qui se lient à l'hypostase et à l'asphyxie terminales.

Dans un seul cas, nous avons constaté de graves lésions dans les bronches et dans le tissu pulmonaire, qui consistaient en une véritable broncho-pneumonie gangréneuse. Ces lésions étaient le résultat d'un accident exceptionnel, occasionné par le passage des matières des vomissements dans la trachée. Il est à noter, toutefois, que cet accident s'est produit spontanément.

Le foie est gorgé de sang et, suivant l'intensité des phénomènes, montre des noyaux apoplectiques, tranchant par leur couleur sur celle du foie.

(A suivre.)

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Coup de feu sous la clavicule droite; atrophie musculaire envahissant le bras droit, le bras gauche et le tronc; par M. le docteur Poncet. (Communiqué à la Société de Biologie dans sa séance du 5 juin 1875.)

H..., alsacien, soldat au régiment d'infanterie de marine, âgé de 33 ans, est un homme d'une constitution vigoureuse et n'ayant jamais été malade, malgré de nombreuses campagnes aux colonies, en Cochinchine et à la Nouvelle-Calédonie. Il n'a pas eu les fièvres, pas de dysenterie; il n'avoue aucun accident syphilitique. Pas d'habitudes alcooliques. En recherchant dans sa famille, il ne connaît aucun parent affecté de la maladie dont il est atteint aujourd'hui. Pendant la campagne de France, à Moussac (Sedan), il fut blessé dans les circonstances suivantes: Au moment où il entrait dans une maison, il reçut un coup de feu en pleine poitrine et tomba étouffé par le sang qu'il vomissait en abondance. Cet homme se souvient très-bien que sa main droite était restée contractée sur son fusil, et que ses camarades furent obligés de lui desserrer les doigts pour retirer l'arme; il perdit alors connaissance et fut transporté dans une ambulance américaine.

Si nous recherchons le trajet de la balle, d'après les cicatrices actuelles, nous voyons que l'ouverture d'entrée existe à 2 centimètres et demi du sternum et à 1 centimètre et demi de l'articulation sterno-claviculaire.

La tête de la clavicule est encore hypertrophiée, mais son bord supérieur est parfaitement net et lisse, sans trace de cal.

Le trou de sortie est à 3 centimètres au-dessous de l'épine de l'omoplate, et à 2 centimètres du bord spinal.

Étant placé en face du moignon de l'épaule, quand on examine le plan du trajet de la balle, il est aisé de reconnaître qu'il doit être représenté par une ligne oblique de dedans en dehors, coupant la clavicule droite un peu en dehors de la partie moyenne, mais en dessous, et traversant le sommet de la cage thoracique, y compris le poumon, les côtes et le scapulum.

Du reste, le malade nous raconte qu'il resta trois jours sans connaissance et qu'à son reveil le bras droit tombait le long du corps, inerte, insensible; il était obligé de le soulever avec le bras gauche.

H... fut évacué sur Lille, resta trois mois dans de petites ambulances. Les deux ouvertures fournissaient du pus et des esquilles; elles se tarirent au bout de huit mois, pendant la convalescence du malade à Toulon; mais le bras droit était resté paralysé. H... avait été soumis à l'électricité pendant plusieurs mois, et à plusieurs reprises, au moment où il fut réformé en 1872.

Son état *s'aggravant par la faiblesse du bras gauche*, il entra au Val-de-Grâce, en 1873, et fut traité, pendant six mois, par les courants induits et continus sans aucune amélioration.

Sa pension avait été augmentée; il sort de l'hôpital; mais le bras *gauche devenant de plus en plus semblable au bras droit*, son état général s'affaiblissant, il revint au Val-de-Grâce et, au mois de mai 1875, nous constatons l'état suivant:

Les deux membres supérieurs ont diminué considérablement de volume, surtout à l'avant-bras, où la face dorsale est creusée entre le cubitus et le radius.

Les mains sont dans une flexion permanente; les doigts dans une légère flexion.

La sensibilité est presque complétement abolie à la face dorsale de l'avant-bras; ailleurs, elle est assez bien conservée, quoique diminuée. L'électricité avec un courant induit puissant a donné les résultats suivants:

Côté droit: le grand rond, le rhomboïde, l'angulaire ne sont pas atrophiés et se contractent normalement.

Le grand dorsal est atrophié dans sa partie supérieure. Le sous-épineux, le sus-épineux et le petit rond se contractent moins bien. Le trapèze est atrophié dans ses faisceaux inférieurs; l'extrémité inférieure de l'épaule fait saillie. Le deltoïde ne se contracte que faiblement dans sa partie antérieure. Le pectoral est fortement atrophié, surtout dans sa portion sternale.

Au bras, le triceps est sain; mais, bien que la flexion se fasse énergiquement, il est aisé de voir une atrophie du biceps et du brachial antérieur.

A l'avant-bras, les épitrochéens se contractent bien et sont sains; la flexion, la supination de la main s'exécutent comme à l'état normal. Les radiaux sont affaiblis.

A la région postérieure l'électricité ne produit aucun mouvement d'extension: *tous les muscles sont atrophiés*. Le pouce est en dedans, la main fortement fléchie par prédominance des fléchisseurs.

Les muscles de l'éminence thénar, un peu atrophiés, se contractent néanmoins, à l'exception du court abducteur qui est diminué de volume. L'éminence hypothénar est saine. Tous les interosseux sont atrophiés, les dorsaux plus que les palmaires.

L'état du membre supérieur gauche est de tout point analogue au précédent: les lésions sont absolument symétriques, pour la perte de la contraction et la sensibilité. L'attitude est du reste parfaitement semblable.

Nous avons constaté en outre une atrophie du grand dentelé au début, une diminution notable des fessiers et une faiblesse générale des membres inférieurs.

Cet homme, depuis sa rentrée à l'hôpital, n'a pas cessé d'être soumis aux courants induits et continus; il faut avouer même que son état paraît s'aggraver.

Nous ajouterons que H... ne souffre pas, que les fonctions s'exécutent bien, qu'il a toute son intelligence, qu'il parle sans aucun embarras, que sa vue est excellente, qu'il n'a pas de douleurs dans les membres supérieurs, que la peau est saine, sans éruption, et sans l'aspect, en un mot, des troubles trophiques consécutifs aux névrites.

Remarques. — La première question à éclaircir, dans l'examen de ce malade, est de connaître exactement la lésion produite par le coup de feu et d'établir sa relation avec la maladie actuelle.

Le projectile a traversé la poitrine, brisé les côtes, ouvert le poumon, ceci n'est pas douteux; mais il n'a pas lésé l'artère sous-clavière, car l'hémorrhagie eût été mortelle; dès lors, la balle a tracé sa route à la partie supérieure du plexus brachial sans le sectionner, du moins

dans ses branches principales. Du reste, le récit du malade est précieux à cet égard : il a conservé un fusil en main après sa blessure; les doigts étaient contractés; puis est survenue la paralysie. Il est en outre impossible d'admettre une section des nerfs, puisque la flexion du bras droit, l'extension, la supination de l'avant-bras s'exécutent aujourd'hui sans difficulté. Les guérisons de cette nature, en admettant la section par la balle, sont encore inconnues, et force nous est d'admettre une commotion violente des nerfs du plexus brachial, sans interruption du conduit nerveux.

Si, ce premier point établi, faisant abstraction du traumatisme, nous examinons l'état actuel des muscles, dans les deux membres supérieurs et la partie inférieure et postérieure du tronc, nous reconnaîtrons les symptômes caractéristiques d'une atrophie progressive.

Dans le bras gauche, la marche de cette affection a été des plus normales; pour le bras droit, le début seul est irrégulier, c'est le coup de feu. L'atrophie musculaire a été précédée d'une paralysie par action reflexe, paralysie de courte durée guérie par les courants induits; mais on ne peut admettre ni l'existence d'une névrite, dont nons ne retrouvons aucune trace, ni celle d'une paralysie; les muscles se contractent plus ou moins, suivant leur état d'intégrité, mais ils ne sont pas paralysés.

Si donc, l'atrophie musculaire existe, si elle a commencé immédiatement après la blessure du malade, par le bras droit, si elle a gagné le bras gauche, et successivement quelques muscles du tronc, force nous est bien de voir dans le traumatisme l'origine de cette atrophie musculaire généralisée.

Tel est le point qui nous a paru surtout remarquable dans cette observation. Les faits à peu près analogues ne sont point rares, et les recherches de Brown-Sequard, de Mitchell et Morchouse ont démontré depuis longtemps l'influence d'une névralgie, d'un traumatisme nerveux sur la production des paralysies dites réflexes. Mais notre fait nous semble appartenir moins aux paralysies qu'à l'atrophie musculaire progressive. L'irrégularité qui préside à la destruction véritable des muscles, et la symétrie des lésions constituent en effet des caractères remarquables, bien éloignés de la paralysie pure.

Anatomiquement, la seule explication, en rapport avec nos connaissances actuelles sur la physiologie de la moelle serait la suivante :

Coup de feu près du plexus brachial droit ayant amené une forte commotion de ces paires nerveuses et leur paralysie passagère ; Atrophie pour les paires du plexus brachial au côté droit, 1° des quelques racines antérieures et de quelques fibres des racines postérieures; 2° d'un certain nombre de cellules des cornes antérieures de la moelle et d'un petit nombre des cornes postérieures.

Passage de cette dégénérescence aux organes symétriques du côté gauche.

Envahissement successif, lent et irrégulier, de la moelle, comme dans l'atrophie musculaire progressive de nature non traumatique.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

De l'excitation du nerf vague chez l'homme ; par M. le professeur Quincke (de Berne).

La compression de la carotide, sur les parties latérales du cou, détermine un ralentissement notable du cœur, chez un grand nombre de sujets. Ce fait a été signalé pour la première fois en 1865, par Czermak, qui l'observa sur lui-même. Ce physiologiste présentait sur le trajet de la carotide droite une petite dilatation saillante au-dessous du sterno-mastoïdien, et dont la compression donnait naissance à des vertiges, à des mouches volantes, à un ralentissement notable du pouls, à des mouvements respiratoires plus lents et plus profonds. Czermak attribua ces deux derniers phénomènes à l'excitation du nerf vague. De pareils faits furent rapportés, par Gerhards, Concato, de la Harpe, de Cerenville et d'autres observateurs. Le professeur Valentin, entre autres, conclut d'après son expérience personnelle que le ralentissement du pouls à la suite de la compression de la carotide, est un phénomène fréquent qui s'observe aussi bien chez des individus en bonne santé que chez des malades. Ces résultats ont été confirmés par les observations personnelles de l'auteur, qui ont porté sur des individus sains et malades. Il a pu constater que le phénomène ne présentait pas de relation certaine avec le sexe, l'âge, l'état de santé.

On ne saurait donc, à l'exemple de Concato, en faire un signe certain d'athérome des vaisseaux de l'encéphale.

Peut-être le phénomène s'observe-t-il d'une façon plus constante chez les femmes et chez les individus maigres et anémiques.

Quant à l'explication du phénomène, on pourrait être tenté d'attribuer celui-ci à l'augmentation de pression dans le champ aortique en amont du point comprimé de l'aorte, et entraînant le ralentissement du pouls. Mais la compression des deux artères crurales diminue le champ aortique au moins autant que la compression d'une des carotides, et n'entraîne pas ce ralentissement. On ne saurait non plus faire intervenir l'anémie cérébrale : car celle-ci, quand elle survient subitement, s'accompagne d'accélération du pouls. De plus, dans le cas présent, on n'observe pas les autres symptômes d'anémie cérébrale, tels que scotomes, vertiges, etc. L'explication la plus plausible consiste à faire intervenir l'irritation du nerf vague qui se trouve compris dans la compression de la carotide, et dont l'excitation à l'aide de l'électricité détermine en effet le ralentissement des mouvements du cœur chez les animaux. L'auteur a cherché ce résultat chez l'homme par voie expérimentale, mais la faradisation aussi bien que l'emploi des courants continus sont restés sans résultat. (Berliner Klinische Wochenschrift, nos 15, 16, 1875.)

De la paralysie faciale, d'origine rhumatismale ; par le professeur Erb (d'Heidelberg).

Jusqu'ici on admettait deux formes de paralysie faciale d'origine rhumatismale; dans l'une, l'excitabilité du nerf et des muscles qu'il innerve reste normale, et cela pendant toute la durée de la maladie.

Le pronostic, dans cette première forme, est des plus favorables; la guérison survient au plus tard après trois semaines, sans qu'il soit nécessaire d'intervenir.

Dans la seconde forme, qui est la forme la plus grave, l'excitabilité du nerf et des muscles est notablement compromise.

L'excitabilité du nerf commence à diminuer quelques jours après le début de la paralysie, pour disparaître complétement, et cela jusqu'au retour de la mobilité dans les muscles.

Quant à ces derniers, leur excitabilité à l'aide de la faradisation est abolie comme celle du nerf. Leur excitabilité à l'aide du courant galvanique s'éteint également; mais dans le courant de la deuxième ou troisième semaine, elle se trouve considérablement accrue, dépassant de beaucoup l'excitabilité normale. Le pronostic de cette seconde forme est relativement défavorable.

Le professeur Erb, dans son travail, décrit une troisième forme, intermédiaire aux deux autres, caractérisée par une simple diminution sans abolition complète de l'excitabilité électrique du nerf, en même temps que l'excitabilité *galvanique* des muscles subit un notable accroissement, comme dans la seconde forme. Le pronostic en est relativement favorable.

Dans la seconde partie de son travail, le professeur Erb s'occupe de la détermination du siége précis, de la cause de la paralysie, et, en résumant les données acquises jusqu'à ce jour, il arrive aux conclusions suivantes :

Quand la lésion siége sur la portion du facial située en dehors du canal de Fallope, tous les rameaux qui se rendent aux muscles de la face sont paralysés, le nerf auriculaire postérieur ne l'est pas; le sens du goût, de l'ouïe, la sécrétion salivaire, le voile du palais ne présentent rien d'anormal.

Quand la lésion intéresse le facial dans l'intérieur du canal de Fallope, au-dessous de la naissance de la corde du tympan, aux signes précédents s'ajoute la paralysie du rameau auriculaire postérieur.

Quand la lésion intéresse la portion du facial comprise entre la naissance de la corde du tympan et celle du muscle de l'étrier, outre la paralysie des rameaux de la face et de l'auriculaire postérieur, on observe des troubles de gustation sur la moitié correspondante de la partie antérieure de la langue, avec diminution de la sécrétion salivaire.

Si la lésion siége sur la portion du facial située entre la naissance du muscle de l'étrier et le ganglion géniculé, aux signes précédents s'ajoute l'exaltation de l'ouïe sans parésie du voile du palais.

Celle-ci se rencontrera, par contre, si le siége de la lésion est dans le voisinage du ganglion géniculé.

Enfin, si la lésion atteint le facial entre le ganglion géniculé et l'émergence du nerf hors du cerveau, il y aura à la fois paralysie des rameaux de la face, de l'auriculaire postérieur, du voile du palais,

exaltation de l'ouïe, diminution de la sécrétion salivaire, mais pas d'altération du goût.

Pour ce qui est de la paralysie faciale rhumatismale, l'auteur la considère comme une affection qui, en général, intéresse le tronc du nerf au-dessous de l'origine de la corde du tympan, par conséquent, dans la dernière portion du canal de Fallope, rarement au niveau du ganglion géniculé, et tout à fait exceptionnellement à la base du crâne. Elle consiste anatomiquement dans une inflammation du névrilème. Cette névrite faciale débute en général au point d'émergence du nerf hors du tron stylo-mastoïdien, tantôt reste limitée à ce point, tantôt s'étend à la portion du nerf contenue dans le canal de Fallope, et constitue, dans ce dernier cas, la forme grave de l'affection. (DEUTSCHES ARCHIV FUER KLINISCHE MEDICIN. T. XV.)

E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 31 mai 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

CHIMIE ANALYTIQUE. — ALTÉRATION DES EAUX DE LA SEINE AUX ABORDS DE PARIS, DEPUIS NOVEMBRE 1874 JUSQU'EN MAI 1875. Note de M. A. GÉRARDIN.

Après de nombreux essais, je me suis trouvé en mesure de commencer l'examen méthodique de l'altération des eaux de la Seine au mois de juillet dernier. J'ai continué ces observations pendant les autres saisons de l'année, pour juger plus tard de l'amélioration qu'apporteront les grands travaux dans lesquels la ville de Paris vient de s'engager.

L'appréciation du degré d'altération de l'eau se fait par le dosage de l'oxygène dissous dans l'eau. Le titre *oxymétrique* dans une station est la moyenne des titres trouvés à cette station, en prenant des échantillons à 50 centimètres de la surface et à 50 centimètres du fond, vers la rive gauche, au milieu et vers la rive droite.

On doit analyser l'eau de la surface et celle du fond, car on trouve dans les deux cas des titres généralement différents. Si l'altération est en progrès, le titre à la surface est plus élevé que celui du fond. L'inverse a lieu quand les eaux s'améliorent. Tous les débris organiques déversés par les égouts, les algues et les infusoires, après leur mort, semblent se comporter comme les cadavres des animaux. Leur décomposition commence au fond de la rivière, et un peu plus tard ils remontent à la surface pour s'élaborer à l'air. Il en résulte que le fond des rivières et des étangs ne peut s'infecter; au contraire, il fournit aux poissons un milieu dans lequel l'oxygène est abondant.

On doit prendre des échantillons vers la rive gauche, au milieu, et vers la rive droite; car, dans une rivière, l'eau se mêle difficilement. Les différents courants marchent parallèlement en restant distincts pendant de grandes distances.

C'est ainsi que j'ai obtenu les nombres inscrits dans un tableau qui donne le titre oxymétrique de la Seine du pont d'Ivry au pont de Mantes, pendant les mois de novembre et décembre 1874, et les mois de janvier, février, mars, avril et mai 1875.

Au commencement de novembre, le titre est 2 depuis Epinay jusqu'à Marly. Une crue se produit et amène une grande amélioration. Le minimum 4 est à Epinay.

La crue augmente en décembre, l'altération disparaît. Le poisson revient entre Argenteuil et Saint-Denis. Il y est même très-abondant, car il y est appelé par la fraîcheur de l'eau et par l'abondance de la nourriture.

En janvier, la crue atteint 3m,50 et 4m,50. Toutes les vases d'égout sont remuées et entraînées au loin. La rivière exhale une odeur forte. Dès le commencement de la crue, on arrête les roues de Marly pour ne pas pomper une eau aussi chargée de matières putrescibles.

La crue cesse: l'eau baisse en février, en laissant des dépôts qui atteignent 50 centimètres d'épaisseur en certains points, tels que l'abreuvoir de Poissy. Le minimum oxymétrique, qui était à 8 à Marly en janvier, s'étend en février depuis Bezons jusqu'à Maison-Laffitte. En mars, pour trouver un titre supérieur à 8, il faut remonter au-dessus de l'égout d'Asnières ou descendre au-dessous de l'embouchure de l'Oise. Le minimum 6 est à Marly.

L'altération continue ses progrès lentement pendant le mois d'avril; le minimum 4 est encore à Marly.

La reprise de la chaleur à la fin d'avril hâte les progrès de l'altération. En mai, le minimum tombe à 2 à Marly et à Epinay. Les poissons émigrent, ceux qui sont prisonniers dans des boîtes meurent à Epinay, le 12 mai. L'infection est au même degré qu'au commencement de novembre dernier, et nous avons en perspective un été pendant lequel les rivières se tiendront certainement très-basses.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 15 juin 1875

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le docteur Vicherat (de Nemours), lauréat de l'Académie.

2° Un mémoire de M. le docteur Bedoin, médecin-major au 8e régiment de chasseurs, intitulé : *Considérations sur la vaccine.*

3° Un travail de M. le docteur Pattot, médecin-major, intitulé: *Trois observations d'accidents produits par la foudre.* (Com. MM. Gavarret et Briquet.)

4° Une note de M. Heckel, professeur agrégé à l'Ecole de pharmacie de Montpellier, intitulée: *De l'influence des solanées vireuses sur les rongeurs et les marsupiaux.*

5° Une note de M. le docteur A. Guitteau, professeur à l'École de médecine de Poitiers, intitulée: *Tartrate lithio-potassique, son emploi dans les différentes formes de la diathèse urique.* (Comm. MM. Béhier, Buignet et Gobley.)

— M. BOUVIER présente, au nom de M. Colombat (de l'Isère), un ouvrage intitulé : *Méthode rationnelle d'articulation à l'usage des institutions de sourds-muets.*

M. LARREY présente : 1° de la part de M. J. Arnould, médecin-major de 1re classe, une brochure intitulée: *Considérations sur le degré d'aptitude physique du recrutement de l'Ecole spéciale militaire*; — 2° de la part de M. le docteur Ciniselli (de Bologne), deux brochures sur l'électrolyse et ses applications à la thérapeutique.

M. FAUVEL dépose sur le bureau deux brochures; l'une de M. le docteur Arnaud, intitulée : *Essai sur la peste de Benghazi en 1874*; l'autre, de M. le docteur Castaldi, intitulée: *La peste dans l'Irak-Arabi en 1873-1874.*

M. J. GUÉRIN dépose, de la part de M. le docteur Abeille, une brochure intitulée: *Chirurgie conservatrice.*

M. Amédée LATOUR offre en hommage, au nom de M. le docteur Gallard, une brochure intitulée : *Les médecins et les Compagnies d'assurances sur la vie.*

M. JOLLY offre en hommage un volume intitulé: *Le tabac et l'absinthe, leur influence sur l'ordre moral et social.*

M. DEVILLIERS présente, de la part de M. le docteur Verrier, le squelette d'un fœtus anencéphale, et une note descriptive sur ce monstre.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que M. le docteur Tbolozan assiste à la séance, et propose de remettre en conséquence la discussion sur le choléra à l'ordre du jour de la prochaine séance.

— M. PIORRY lit un *Mémoire sur l'agonie causée par l'écume bronchique, ou hypoxémie aphrosique.* Les conclusions de ce travail sont :

Que le poumon crépitant qui reste volumineux lors de la nécropsie, est dans un état éminemment pathologique;

Que cet état a causé, dans ces cas, l'agonie et la mort;

Que le considérer comme le type de l'état physiologique est une erreur monstrueuse, et qui, en diagnose et en thérapie, comme en prognose, conduirait à des conséquences désastreuses;

Qu'en admettant cette dangereuse erreur comme une vérité, ce serait voir, dans la crépitation qui cause la mort, le type de l'état de santé;

Que ce serait ignorer quelles sont les causes les plus communes de la mort et, par conséquent, exposer à faire croire que l'on n'est pas au niveau de la science et que l'on méconnaît les travaux de l'immortel Bichat et de ses successeurs;

Que l'on serait capable alors de comparer, comme on l'a fait, le corps privé de vie à celui de l'homme en santé, et d'oser dire qu'il n'y a pas d'autre différence entre ces deux corps que l'action vitale qui manque chez l'un et existe chez l'autre .... »

— M. GIRAUD-TEULON lit un mémoire intitulé: *Les troubles fonctionnels de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.*

Cette lecture est interrompue par un comité secret à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 5 juin 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Malassez a observé, pendant son internat dans les hôpitaux, un malade dont l'histoire paraît se rapprocher beaucoup de celle du malade de M. Cornil.

C'était un homme jeune encore, 34 ans, qui était entré à l'hôpital Beaujon, le 7 janvier 1870, dans le service de M. Moutard-Martin (salle Saint-François, n° 28), pour se faire soigner de pertes de connaissance qui lui rendaient tout travail impossible.

Ces pertes de connaissance, à quelques-unes desquelles M. Malassez a pu assister, ne sont précédées d'aucun symptôme prémonitoire. Subitement, on voit la face du malade pâlir et les yeux devenir fixes d'abord, puis se porter en haut et un peu en dedans, pendant que la tête se renverse légèrement en arrière. La respiration s'arrête, en inspiration, et le pouls disparaît complétement; cependant, à l'auscultation, on reconnaît que le cœur bat encore, mais très-faiblement. Cela ne dure que quelques secondes, au bout desquelles le malade se met à respirer largement; alors le pouls réapparait, la face devient rouge pourpre, les yeux s'injectent et, tout hagards, se portent de côtés et d'autres. Enfin la rougeur cesse, le malade s'essuie le front tout en sueur, l'accès est fini.

La durée de ces accès est très-variable; les plus longs auxquels M. Malassez ait assisté n'ont pas dépassé une minute; les périodes de pâleur et de rougeur ont une durée sensiblement égale.

Les sensations qu'accuse le malade sont : au moment où survient l'accès, une oppression considérable au niveau de la région épigastrique, comme si on y plaçait un poids considérable; puis il sent, dit-il, son cœur s'arrêter, il lui semble qu'il va mourir; c'est alors qu'il perd connaissance. Quand il commence à revenir à lui, son corps lui paraît tout en feu, il ne sait où il est; cela dure peu, la chaleur disparaît bientôt en même temps qu'il reprend sa connaissance complète. L'accès passé, il n'éprouve aucun malaise : ni fatigue, ni mal de tête; il a seulement remarqué que son pouls était très-ralenti.

Ces accès ont débuté il y a trois mois. Lorsqu'il fut pris du premier, il venait de déjeuner et faisait un certain effort pour mettre ses bottes. Cet accès fut suivi dans la journée de quatre autres semblables, qui survinrent sans cause apparente; il s'était mis au lit. Le lendemain tout avait disparu, et il put reprendre ses occupations habituelles. Cependant, après chaque repas, il éprouvait de légers malaises.

Quinze jours après ces premiers accidents, également à la suite d'un repas, mais ne faisant cette fois aucun effort (il se promenait tranquillement), il fut pris d'une nouvelle perte de connaissance, laquelle fut suivie dans la journée de quatre ou cinq autres. Puis, comme la première fois, les accidents disparurent le lendemain, ne laissant après eux que de légers malaises à la suite des repas.

Cela dura huit jours, au bout desquels survint une troisième attaque, suivie à son tour d'une nouvelle période de santé; puis arriva une quatrième attaque, et ainsi de suite... les pertes de connaissance apparaissant toujours peu de temps après un repas, le plus souvent lorsque le malade se baissait ou faisait quelque effort. Mais à chaque nouvelle attaque, ces pertes de connaissance devenaient de plus en plus nombreuses et les périodes de santé de plus en plus courtes; si bien que maintenant il en éprouve presque tous les jours et, dans la crainte de les rendre plus fréquentes ou plus intenses, il n'ose manger et ne se nourrit que de bouillon.

Examen du malade. — Le malade est grand, bien constitué, mais pâle et amaigri, par suite sans doute de la diète à laquelle il s'est soumis.

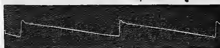
L'examen du tube digestif ne révèle rien d'anormal; le foie est seulement un peu volumineux.

L'appétit est bon et les digestions, malgré les accès, se font parfaitement.

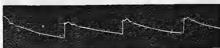
Les poumons sont également en parfait état; la respiration a son rhythme normal; le murmure respiratoire est peut-être un peu faible et la sonorité un peu exagérée; le malade ne tousse jamais.

La poitrine présente une légère voussure à la région cardiaque; on ne voit pas la pointe du cœur battre. Les battements du cœur se perçoivent mal à la palpation; le choc de la pointe se distingue difficilement; il semble que le choc se fasse par toute la face antérieure du cœur. La matité absolue est très-peu étendue; la matité relative ou profonde est assez considérable : elle déborde le bord droit du sternum de 2 centimètres et demi, et la pointe se trouve dans le sixième espace intercostal, un peu en dehors de la ligne du mamelon. Les bruits du cœur sont un peu sourds et d'une remarquable lenteur. Le pouls bat de 24 à 44 fois par minute; on ne perçoit pas de battement cardiaque se produisant entre les pulsations artérielles; le nombre de ces pulsations donne donc bien le nombre des contractions du cœur. Le pouls est brusque, petit, dépressible; les tracés sphygmographiques présentent une ligne d'ascension presque verticale et une ligne de descente graduellement descendante et presque rectiligne; on y distingue seulement, tout à fait à sa partie supérieure, trois légères ondulations qui disparaissent presque complétement lorsque les battements sont lents.

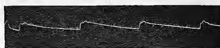
1° Pris après un accès, 24 pulsations à la minute.



2° Pris dans l'intervalle de deux accès, pression faible.



3° Pris en même temps que le précédent, pression forte.



Il n'existe pas d'œdème malléolaire.

Ce malade est d'un caractère très-impressionnable; il est sujet à des insomnies fréquentes, et, quand il rêve, à des cauchemars très-pénibles : il lui semble toujours qu'il se meurt, qu'il est écrasé, qu'il se noie...

Antécédents. — Les parents, père et mère, frère et sœur, sont d'excellente santé, mais très-nerveux, dit-il; aucun d'eux n'a présenté d'analogie à ce qu'il éprouve. Son enfance et sa jeunesse se sont passées à la campagne; il travaillait à la terre; il est ensuite devenu soldat, et a fait la campagne d'Italie; il est maintenant sergent de ville auxiliaire. Il affirme avoir et avoir toujours eu une vie très-régulière, n'avoir jamais fait d'excès de boisson ou de femme; il fume très-peu. Ses occupations habituelles le forcent à passer une nuit sur deux dans les postes de police. Il n'a jamais été malade : ni rhumatisme, ni fièvre, ni vérole...

Au début de sa maladie actuelle, il s'est fait soigner par M. le docteur Larcher fils qui lui a fait prendre des alcalins; il en a éprouvé tout d'abord une véritable amélioration, puis les accidents ont reparu et ont continué leur marche progressive.

A l'hôpital Beaujon, M. le docteur Moutard-Martin le soumit au bromure de potassium, deux grammes d'abord, puis quatre, puis six par jour. Sous l'influence de ce traitement, les accès sont devenus moins fréquents, moins intenses et de moins longue durée. Des bouillons qu'il pouvait seuls supporter, il est passé aux potages, et des potages à ce qu'on appelle dans les hôpitaux le premier degré de nourriture; cette amélioration se produisit vers la fin de janvier; c'est alors que le malade quitta l'hôpital. M. Malassez ne sait pas ce qu'il est devenu.

M. Cornil fait observer qu'il y a une grande analogie entre les symptômes signalés par M. Malassez et ceux qu'il a décrits chez le malade dont l'autopsie a été faite.

M. Lépine remarque qu'à la Salpêtrière on voit fréquemment l'abaissement du pouls au-dessous de 40 pulsations par minute chez des épileptiques; et ces faits mériteraient d'être comparés et étudiés.

— M. Cornil présente un nouveau violet, dit violet Hoffmann, obtenu par l'action de l'iodure de méthyle sur la rosalinine, et qui se dédouble en présence de la substance amyloïde de la même manière que le violet de méthylaniline dont il a démontré les réactions dans les dernières séances.

— M. Lépine communique les principaux résultats d'expériences faites dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian et dans celui de M. le professeur Béclard, la plupart avec M. Bochefontaine (quelques-unes avec M. Tridon), dans le but de rechercher si l'excitation des parties superficielles du cerveau avait quelques effets sur la tension, sur le cœur et sur les sécrétions. Le crâne d'un chien curarisé étant ouvert avec précaution et en évitant autant que possible l'écoulement du sang par l'application de serre-fines sur les carotides, si on électrise avec un courant d'induction *très-faible* le gyrus post-frontal, situé comme on

sait, en arrière du sillon crucial de Leuret, on observe une élévation considérable de la tension dans l'artère crurale (de 7 centimètres environ de mercure). Cette élévation est, comme on voit, aussi marquée que celle qui succède à l'excitation du nerf crural. Il est à noter qu'il s'écoule un temps appréciable entre l'application des électrodes et le début de cette élévation de la tension. Non-seulement la région du gyrus post-frontal, mais celle qui l'environne, une partie du gyrus pré-frontal et la partie correspondante du sillon inter-hémisphérique produisent cette élévation de la tension.

Certains faits pathologiques semblent, de leur côté, témoigner que des troubles fonctionnels de la substance corticale du cerveau peuvent exercer une action sur la tension générale: on sait, par exemple, que Wolff (ALLG. ZEITSCHRIFT FUER PSYCHIATRIE, 26 Bd., p. 273) a décrit une forme de pouls chez les aliénés qu'il attribue à « une diminution d'énergie du centre vasculaire », et qu'on observe aussi comme effet immédiat d'une frayeur. M. Siredey (Société médicale des hôpitaux de Paris, 10 juin 1868) a indiqué un caractère particulier du pouls dans la méningite, mais dans aucune de ses observations la méningite n'était bornée à la convexité. Il serait peut-être intéressant de rechercher, à l'avenir, dans ces dernières, les caractères sphygmographiques du pouls.

Indépendamment des effets produits sur la tension générale, l'excitation de certains points des circonvolutions peut déterminer une action vaso-dilatatrice localisée: ainsi, en faradisant avec un courant faible le point dont l'excitation, chez un animal non curarisé, est suivie de mouvements dans une des pattes du côté opposé, on obtient, chez l'animal curarisé, une élévation de la température de cette patte. Cette élévation est assez faible d'ailleurs (de quelques dixièmes de degré); elle est beaucoup moins grande dans la patte postérieure, par exemple, que celle qui est produite par l'excitation du nerf sciatique.

L'action vaso-dilatatrice n'est d'ailleurs pas rigoureusement limitée aux pattes du côté opposé à l'hémisphère excité; car, en même temps que se produit une élévation de température de quelques dixièmes de degré dans la patte antérieure droite, par exemple (l'hémisphère gauche étant excité), on voit dans la patte antérieure gauche une élévation de un dixième. La température du rectum, pendant ce temps, ne subit pas de modification apparente.

Il sera intéressant de rechercher, chez l'homme, si l'élévation (relative par rapport au côté sain) de la température dans les membres paralysés (qui, comme on sait, est à peu près constante, non-seulement dans l'hémiplégie récente, mais même dans l'hémiplégie ancienne), est aussi prononcée dans les lésions bornées aux circonvolutions que dans celles qui occupent les noyaux centraux de l'encéphale.

En résumé, la faradisation d'une portion étendue de la partie antérieure du cerveau élève la tension générale. Si elle est bornée au gyrus post-frontal, elle peut produire simultanément deux effets, indépendants l'un de l'autre; une élévation notable de la tension (due vraisemblablement au resserrement des artères viscérales) et une dilatation des vaisseaux des pattes qui n'est bien nette que du côté opposé. En même temps, on observe que le cerveau mis à découvert devient turgide; si l'on a blessé un des vaisseaux de la pie-mère, il saigne à ce moment; le sang s'écoule avec abondance du diploé, voire même du muscle temporal sectionné. Nous ne sommes pas actuellement en mesure de dire si cette hémorrhagie est due uniquement à l'augmentation de la tension générale ou s'il faut l'attribuer en partie à une action vaso-dilatatrice portant sur les vaisseaux du crâne. Il faudra pour juger cette question éliminer l'augmentation de pression en coupant la moelle.

Il n'est pas besoin d'ajouter qu'on n'observe rien de semblable en faradisant, même avec un courant plus fort, la partie postérieure du cerveau ou la dure-mère.

La faradisation de la région antérieure du cerveau avec un courant *très-faible* accélère les battements du cœur. Les limites exactes de cette région ne sont pas encore bien établies; elles paraissent *à peu près* coïncider avec celles de la région dont l'excitation est suivie de l'augmentation de la pression. Si le courant est plus fort et si les pneumogastriques ne sont pas coupés, c'est un ralentissement très-notable des battements qu'on observe. On sait que des modifications notables de la fréquence du pouls sont produites par les émotions. Nous venons de trouver que Schiff a, de son côté, noté l'accélération des battements du cœur à la suite de l'excitation du cerveau. Voici textuellement comment il s'exprime: « Dans ces derniers mois, de nouvelles expériences faites au laboratoire de physiologie de Florence ont montré qu'une grande partie de la surface du cerveau commençant en arrière des lobes olfactifs pour finir au quart postérieur des hémisphères, a une action accélératrice sur les mouvements du cœur, laquelle est mise en jeu par l'excitation au moyen d'un courant d'induction ou d'un courant interrompu fréquemment. Cette action n'est pas suspendue pendant l'anesthésie la plus complète.

« Cette accélération des battements du cœur ne dépend pas d'une modification de la pression du sang. » (ARCHIV FUER EXPERIM. PATHOLOG. U PHARMAC., III Bd., p. 178, 15 décemb. 1874.)

On voit que Schiff a méconnu et les modifications concomitantes si considérables de la pression et le ralentissement des battements du cœur quand le courant est plus fort; il a seulement raison de dire que l'accélération n'est pas *sous la dépendance* d'une modification de la pression; car la pression restant la même, à peu près, on a un ralentissement ou une accélération suivant que les pneumogastriques sont intacts ou coupés. Nous croyons enfin que Schiff prolonge trop en arrière l'étendue de la région dont l'excitation influe sur le cœur.

Quant aux effets sur les sécrétions, ils feront l'objet d'une prochaine communication. Nous nous bornons à dire aujourd'hui que l'excitation de certains points a l'action la plus nette sur la sécrétion salivaire. On sait d'ailleurs que les causes psychiques sont très-actives sur cette sécrétion.

M. PAUL BERT demande à M. Lépine s'il a fait une contre-expérience consistant à séparer, avec un couteau, du reste du cerveau, la portion sur laquelle portent ces excitations, à la laisser ensuite superposée sur son emplacement primitif, de telle sorte que toute communication physiologique se trouve interrompue, et à voir si l'excitation de cette portion ainsi détachée produit les mêmes effets.

M. LÉPINE répond que l'excitation avec un courant faradique faible n'atteint pas les parties profondes, que d'ailleurs la simple excitation mécanique par une section des fibres blanches sous-jacentes à la région sus-indiquée donne lieu à une élévation de tension. Il ne peut donc s'agir d'une *diffusion* des courants électriques.

— M. DE SINETY fait la communication suivante:

SUR LE DÉVELOPPEMENT DES FOLLICULES DE GRAAF DANS L'OVAIRE DES ENFANTS NOUVEAU-NÉS.

Pendant longtemps on a cru que l'ovaire restait dans un état complet de repos jusqu'à l'époque de la puberté, et Coste, dans son beau travail sur le développement des corps organisés, dit que « pendant la première période de l'existence des femelles, c'est-à-dire depuis la naissance jusqu'au moment où elles sont aptes à se reproduire, les œufs qui se forment d'assez bonne heure pour qu'on puisse déjà en découvrir dans les ovaires des fœtus à terme, vivent d'une vie latente, restent stationnaires, et ne commencent réellement à grandir qu'aux approches de la puberté » (1).

Mais les progrès de l'histologie ayant permis de mieux observer les faits, on a vu que chez l'enfant, les follicules de Graaf prenaient souvent un développement considérable, et que sur des ovaires de jeunes filles non pubères, on trouvait des cicatrices résultant de follicules disparus. Waldeyer, dans son travail sur l'ovaire, le dit très-nettement; et les détails de ce processus (auquel il a donné le nom d'*atrésie* du follicule) ont été étudiés par M. Slawianski (de Saint-Pétersbourg) dans deux mémoires sur ce sujet (2).

J'ai eu cette année l'occasion d'examiner un grand nombre d'ovaires provenant de sujets de différents âges et principalement d'enfants nouveau-nés (dont deux mort-nés, tués par céphalotripsie, m'ont fourni des organes frais et normaux). J'ai observé, sur ces ovaires, que très-souvent au moment de la naissance, on trouvait déjà des follicules de Graaf parfaitement visibles à l'œil nu. Les plus développés se trouvent toujours dans le voisinage du hile. A cette époque, la partie vasculaire qui devient plus tard la couche médullaire, est presque complétement située hors de l'ovaire et forme une espèce de pédicule qui supporte l'ovaire, à peu près comme le pied d'un champignon en supporte le chapeau. Dans ce pédicule on trouve de gros vaisseaux qui pénètrent à peine dans l'ovaire proprement dit, ce dernier contenant, disséminés sur tous ces points, des ovules, à divers états de développement. J'ai vu assez souvent, dans les quelques jours qui suivent la naissance, un certain nombre de follicules de Graaf acquérir des dimensions considérables et former ainsi une série de véritables kystes.

Dans tous ces kystes, j'ai invariablement trouvé des ovules qui ne pouvaient laisser aucun doute sur l'origine de ces productions. Au-dessous de ces kystes, j'ai constaté plusieurs cicatrices, plus ou moins revenues sur elles-mêmes et qui démontraient que les follicules ainsi hypertrophiés pouvaient se résorber.

Cette poussée qui se fait du côté des ovaires, au moment de la naissance, est-elle en rapport avec ce qui se produit du côté de la glande mammaire? Je serais porté à l'admettre, quoique le nombre de faits dont je dispose ne soit pas encore suffisant pour m'autoriser à affirmer ce rapport comme un fait constant.

De même que dans la mamelle de l'enfant, la congestion qui accompagne la production du lait dépasse quelquefois les limites physiologiques, pour donner lieu à des mammites et à des abcès, de même aussi ce développement des follicules de Graaf, que j'ai observé dans tous les ovaires que j'ai pu étudier, prend, dans certains cas, des proportions exagérées, et nous avons alors ces ovaires kystiques qu'on rencontre si souvent chez les très-jeunes enfants.

(1) Coste, *Développement des corps organisés*. Paris, 1847, p. 157.

(2) Slawianski, *Archives de Wirchow*, t. LI, p. 470, et *Archives de physiologie*, 1874, p. 213.

Il serait intéressant aussi d'étudier ce qui se passe du côté des testicules chez l'enfant mâle, qui comme je l'ai démontré, possède à ce moment de la vie la même propriété lactifère que la femelle.

On peut encore rapprocher de ces faits ceux bien connus d'inflammations de la mamelle qui se développent au moment de la puberté dans les deux sexes, et qui paraissent en connexion avec les transformations qui se passent du côté des organes génitaux à cette période de la vie.

Le développement des follicules de Graaf, chez les enfants, est aussi en rapport avec la forme et la constitution de l'ovaire aux différents âges.

Les cicatrices résultant de l'atrésie de ces follicules font pénétrer de plus en plus dans l'ovaire le tissu conjonctif et les vaisseaux, et repoussent vers la périphérie la couche contenant des ovules.

Dans cette couche, ce sont toujours les follicules de Graaf situés le plus loin de la surface et par conséquent le plus près des parties vasculaires qui sont le plus développés. On dirait que recevant plus de nourriture ils vivent d'une vie plus active et cela aussi bien dans l'enfance que pendant la période d'activité génitale.

En examinant les ovaires depuis l'époque de leur apparition pendant la vie intra-utérine jusqu'au moment de la naissance, on voit que la division de l'ovaire en deux parties, substance corticale et substance médullaire, ne peut pas être admise à cet âge. Chez le nouveau-né, comme je l'ai dit au début de cette communication, ce qui devient plus tard la substance corticale, constitue tout l'ovaire et on trouve des ovules sur tous les points de cet organe. La future substance médullaire n'y existe qu'à l'état rudimentaire et est alors représentée par ce que j'appellerais volontiers le pédicule de l'ovaire.

— M. Poncet communique une note intitulée : *Coup de feu sous la clavicule droite; atrophie musculaire envahissant le bras droit, le bras gauche et le tronc.* (Voir plus haut.)

— M. Hardy communique les résultats suivants d'expériences qu'il a faites avec M. Bochefontaine :

DE L'ACTION DES ALCALOÏDES DU JABORANDI SUR LA SÉCRÉTION DES GLANDES.

Dans une note présentée antérieurement à la Société de Biologie, l'un de nous a montré qu'on pouvait extraire du *policarpus pinnatus*, jaborandi du docteur Coutenho, un alcaloïde donnant un chlorure bien cristallisé, le chlorhydrate de policarpine.

Dans les eaux mères, se trouve également le chlorhydrate d'un autre alcaloïde, mêlé à du chlorhydrate d'ammoniaque dont on le sépare en le dissolvant à plusieurs reprises dans l'alcool absolu. Par beaucoup de ses propriétés, ce dernier sel se confond avec le chlorhydrate de policarpine, mais ils diffèrent par les caractères suivants :

Le chlorhydrate de policarpine n'attire pas l'humidité de l'air, et n'est pas soluble dans l'alcool absolu.

Le chlorhydrate du deuxième alcaloïde est déliquescent et soluble dans l'alcool absolu.

L'action du chlorhydrate de policarpine sur le cœur a également été publiée.

Aujourd'hui, M. Bochefontaine et moi nous nous sommes proposé, dans une première série d'expériences, de rechercher quelle était l'action de ce second alcaloïde sur la circulation. Nous avons injecté dans la patte d'une grenouille, dont le cœur avait été mis à nu, le chlorhydrate de ce deuxième alcaloïde ; après quelque temps, nous avons vu les battements du cœur s'affaiblir, et bientôt le cœur lui-même s'arrêter en diastole. L'injection d'atropine dans les veines fit reparaître les battements après quelques instants.

Dans une deuxième série d'expériences, nous avons recherché l'action des chlorures de ces deux alcaloïdes sur la sécrétion des glandes. Les expériences furent faites de la manière suivante : sur un chien curarisé, et soumis à la respiration artificielle, on mit une canule dans le canal de Warthon, le canal cholédoque, le conduit de Wirsung et dans les uretères. On note le nombre de gouttes de liquide qui coulait, chaque minute, par les trois premiers de ces conduits. On compte de la même manière les contractions des uretères et les pulsations cardiaques. On injecte alors, dans une veine fémorale, 6 centigrammes de chlorhydrate de policarpine en solution dans 4 centimètres cubes d'eau.

Vingt secondes après cette injection, la sécrétion des glandes augmentait considérablement. Ainsi, dans une minute, la glande sous-maxillaire sécréta 30 gouttes de salive au lieu de 4 qu'elle sécrétait auparavant. Les contractions de l'uretère furent presque doublées. Quant aux battements du cœur, ils diminuèrent d'un tiers.

L'injection du chlorhydrate, du deuxième alcaloïde, amena de même, en trente secondes, un écoulement abondant de salive.

— M. Moreau lit une note sur la vessie natatoire ; cette note est publiée dans le compte rendu de la dernière séance.

— M. Davaine neveu présente une pièce anatomique avec l'observation suivante :

INSUFFISANCE AORTIQUE, INSUFFISANCE ET RÉTRÉCISSEMENT MITRAL D'ORIGINE RHUMATISMALE CHEZ UNE FEMME DE SOIXANTE ANS ; HÉMORRHAGIES MÉNINGÉES ; APOPLEXIE PULMONAIRE.

La nommée C..., est entrée, le 13 janvier 1875, à l'infirmerie de l'hospice d'Ivry, salle Sainte-Geneviève, n° 29, dans le service de M. A. Ollivier. Agée de 60 ans, a eu plusieurs attaques de rhumatisme articulaire aigu. Elle avait 20 ans, lors de la première atteinte. La plupart des articulations furent prises et les douleurs ne disparurent qu'après quatre mois environ de maladie.

Depuis cette époque, les genoux devinrent douloureux chaque hiver et, à plusieurs reprises, la malade a dû s'aliter pendant une quinzaine de jours.

Les nombreuses couches de la malade (dix) se sont accompagnées de métrorrhagies abondantes.

Vers l'âge de quarante ans débutèrent des troubles de la circulation et de la respiration ; essoufflement facile et palpitations. Ces désordres se sont progressivement accrus. Les extrémités inférieures s'œdématièrent au niveau des chevilles et la malade se fit admettre à l'Hôtel-Dieu. Il y a de cela environ deux ans. Elle est restée six à sept mois dans la salle Sainte-Anne de cet hôpital. L'œdème disparut ; mais la dyspnée, les palpitations, les douleurs des genoux persistèrent.

De l'Hôtel-Dieu la malade passe aux Incurables. Elle fait un premier séjour à l'infirmerie, pendant le mois d'avril 1874. Presque toutes les articulations sont douloureuses. Il existe de la toux, de la dyspnée, des palpitations. On ne note pas d'œdème, ni de cyanose.

La malade entre pour la seconde fois à l'infirmerie, en janvier 1875. Elle a de la bronchite ; les crachats sont blancs et spumeux ; il existe des râles ronflants et sibilants dans toute l'étendue de la poitrine... Peu de jours après son entrée, la malade est prise de douleurs subaiguës dans les articulations du membre supérieur droit et dans l'articulation temporo-maxillaire gauche. On constate un souffle systolique à la pointe du cœur et un souffle diastolique à la base. La malade pâlit et s'affaiblit, cependant la bronchite disparaît.

Après une légère rémission, les douleurs rhumatismales reparaissent le 3 mars plus vives et plus généralisées que la première fois. La bronchite est revenue.

Cette seconde atteinte est suivie d'une amélioration qui persiste jusqu'aux premiers jours de mai. Nouvelle exacerbation des douleurs, vives surtout au niveau des articulations temporo-maxillaires. La malade peut à peine desserrer les dents. L'œdème se montre autour des chevilles ; l'oppression devient extrême, la malade est obligée de garder sur son lit la position assise. Douleurs vives à la région précordiale ; palpitations ; matité précordiale plus étendue et plus complète. Hydrothorax et congestion pulmonaire. L'œdème gagne la racine des membres inférieurs. Légère ascite. Urines foncées, renfermant beaucoup d'albumine et présentant au microscope des cristaux d'acide urique, des cellules épithéliales et quelques débris de cylindres granuleux.

Langue blanche, appétit presque nul, constipation. Facies pâle, décoloration des téguments. Affaiblissement progressif.

L'état de la malade devient de plus en plus mauvais. Il existe une véritable orthopnée ; les crachats prennent les caractères de ceux de l'apoplexie pulmonaire. L'œdème a envahi le tronc, les membres supérieurs, les paupières. La malade devient indifférente, elle reste assoupie et répond à peine aux questions qui lui sont faites. Dans les derniers jours, elle a du subdélirium et elle meurt le 2 juin après une lente agonie.

Autopsie. — *Crâne*. Rien de particulier à noter pour les os du crâne, ni pour la dure-mère.

On trouve de larges plaques de suffusion sanguine sous l'arachnoïde. Ces plaques correspondent, sur l'hémisphère droit, à toute la face externe du lobe frontal, moins la partie supérieure de la circonvolution frontale ascendante ; à la partie antérieure et supérieure de la face interne du lobe frontal ; à l'avant-coin, au coin, aux circonvolutions antéro-postérieures situées au-dessous du coin.

A l'inspection de l'hémisphère gauche, on ne voit pas de larges plaques de suffusion sur la face convexe, mais, en enlevant les méninges, on trouve des caillots dans un grand nombre d'anfractuosités. La face interne présente au contraire une large tache sanguine qui recouvre l'avant-coin. Les sillons qui limitent le lobule paracentral sont pleins de sang.

On trouve également de la suffusion sanguine dans les sillons secondaires qui limitent les circonvolutions de la face interne du lobe frontal.

Outre les hémorrhagies multiples, on remarque une fine injection générale de la pie-mère.

D'ailleurs, les méninges se détachent très-facilement ; il n'existe pas de ramollissement de l'écorce grise.

Le sang épanché sous l'arachnoïde se trouve surtout en abondance sur

le trajet de certaines ramifications artérielles, que l'on détache toutes garnies de caillots noirâtres.

Les artères de l'encéphale ont été suivies.

La sylvienne droite ne présente pas de lésion apparente. Elle est affaissée; ses parois sont minces et transparentes. Il en est de même de ses principales branches. La branche frontale interne et inférieure, ainsi que ses ramifications, sont plongées dans un sang caillé et noir. La suffusion sanguine s'étend en arrière jusque sur les pyramides antérieures de l'insula. Les rameaux de la branche pariétale antérieure qui vont aux circonvolutions frontales sont également plongés dans le sang. Ces diverses divisions artérielles, étant ouvertes, ne présentent à l'œil nu rien de pathologique.

Il en est de même des branches cérébrales antérieure et postérieure, qui, au niveau du lobe frontal, de l'avant-coin et des circonvolutions occipitales internes, sont pour ainsi dire perdues au milieu des caillots.

Les artères de l'hémisphère gauche sont également saines à l'œil nu. Les caillots entourent surtout les artères frontale externe et inférieure et pariéto-sphéroïdale.

La coupe des hémisphères ne présente qu'un sablé, d'ailleurs peu marqué. Les corps opto-striés ont leur aspect normal.

On trouve des caillots noirâtres sur le trajet des cérébelleuses supérieures et des rameaux internes de ces artères, le long du vermis supérieur. La coupe du cervelet, de la protubérance et du bulbe ne présente rien à noter.

Rien dans les ventricules.

Thorax. — A l'ouverture du thorax on trouve dans les deux plèvres une grande quantité de liquide citrin. Cette quantité peut être évaluée à plusieurs litres pour chaque plèvre. Il n'existe d'adhérence en aucun point. Il n'y a pas d'ecchymoses sous-pleurales.

A la surface du poumon droit on aperçoit des saillies qui correspondent à des noyaux durs et peu profonds, du volume d'une petite noix. Deux noyaux occupent la partie inférieure du lobe supérieur. Un troisième avoisine la base même du poumon. La coupe fait voir que ce sont des noyaux d'apoplexie pulmonaire.

Le poumon gauche présente deux noyaux beaucoup plus volumineux; l'un est situé à la base du lobe supérieur, l'autre avoisine la scissure interlobaire dans le lobe inférieur.

Les branches de l'artère pulmonaire ont été suivies aussi loin que possible. Les rameaux qui correspondent aux noyaux hémoptoïques sont libres de tout caillot. Les parois de l'artère pulmonaire ne présentent aucune altération.

Les deux cavités du cœur droit n'offrent que des caillots récents. Elles sont notablement dilatées.

Les cavités gauches sont également dilatées sans hypertrophie bien marquée. Les sigmoïdes aortiques sont insuffisantes. Elles sont épaissies, légèrement ratatinées, adhérentes entr'elles sur plusieurs points. Elles renferment chacune un noyau volumineux. La valvulve mitrale est également insuffisante. Elle forme un manchon dont l'orifice inférieur représente un anneau épais et dur, qui n'admet qu'avec peine la pulpe du petit doigt.

L'oreillette gauche, très-dilatée, distendue, contraste avec les autres parties du cœur, qui sont affaissées. Elle est bourrée de caillots dont les plus externes sont anciens et fort adhérents à l'endocarde. Les caillots anciens atteignent le poids de 60 grammes.

Le péricarde renfermait une assez grande quantité de liquide citrin. Pas de trace de péricardite.

Quelques plaques gélatiniformes dans l'aorte.

Abdomen. — Environ un demi-litre de liquide citrin dans le péritoine.

Le foie pèse 1,400 grammes. Il présente les caractères du foie muscade. Quelques calculs dans la vésicule.

La rate pèse 300 grammes. Elle est très-développée. Pas de périsplénite. Tissu très-ferme.

La muqueuse digestive n'offre rien de particulier.

Le rein droit pèse 140 grammes, le gauche 150 grammes. Leur décortication est facile. Ils sont tous deux très-congestionnés. Les pyramides tranchent sur la coupe par leur couleur violacée. La muqueuse vésicale est saine.

Le cul-de-sac utéro-rectal est cloisonné par des brides nombreuses et anciennes. Congestion intense et quelques petites ecchymoses de la muqueuse utérine.

— M. Tarchanoff fait la communication suivante :

RECHERCHES SUR LES VARIATIONS DU NOMBRE DES GLOBULES BLANCS DANS LE SANG VEINEUX DE L'OREILLE DU LAPIN SOUS L'INFLUENCE DE LA SECTION DU SYMPATHIQUE, DE LA CONSTRICTION TOTALE DE L'OREILLE, DE LA COMPRESSION ISOLÉE DES VEINES ET DES EXCITATIONS INFLAMMATOIRES.

La comparaison entre le sang veineux de l'oreille en expérience et le sang de portions symétriques de l'oreille restée intacte nous a donné les résultats qui suivent. Nous donnerons plus tard le détail des expériences.

I. *La section du sympathique* provoque une diminution du nombre des globules blancs.

Lorsqu'après la section, on enduit les oreilles d'un vernis imperméable, le nombre de globules redevient égal dans les deux oreilles.

Cette seconde expérience porte à croire que la diminution produite par la section du sympathique est due à ce que l'évaporation devient relativement plus faible : la masse de sang en circulation augmente en effet par la dilatation des vaisseaux, sans que la surface d'évaporation accroisse sensiblement.

II. *La constriction complète de l'oreille* faite de manière à arrêter toute circulation provoque une diminution considérable dans le nombre des globules blancs du sang resté dans les veines où la circulation a cessé.

Si l'évaporation seule était en jeu, il y aurait au contraire concentration du sang. On peut penser que les globules restent accolés aux parois des capillaires et s'y accumulent.

III. *La compression de l'oreille* faite de façon à ménager l'artère seulement provoque d'abord une diminution considérable du nombre des globules blancs. Cette diminution, nous l'avons vue se poursuivre pendant des jours.

Lorsque la compression est prolongée, une augmentation notable succède à la diminution.

Dans l'un et l'autre cas, le nombre des globules blancs ne varie pas dans l'oreille intacte ou, en d'autres termes, l'effet de la compression veineuse est purement local.

On peut expliquer la diminution dans les premières heures, si l'on pense que les globules restent accolés aux parois des capillaires, puis émigrent avec le sérum pour former l'œdème.

L'augmentation ne se manifeste sans doute que quand l'œdème est devenu considérable et la tension dans les tissus égale à la tension dans les vaisseaux. Toute émigration devenue alors impossible, le sang doit se concentrer nécessairement puisqu'il en arrive sans cesse de nouveau pour remplacer la portion aqueuse qui se perd par l'évaporation.

IV. *Les excitations inflammatoires* mécaniques ou chimiques produisent une augmentation du nombre des globules blancs dans l'oreille enflammée et dans l'oreille saine.

La compression isolée des veines exagère énormément l'augmentation. Nous n'avons pas observé dans ces conditions la diminution des premières heures.

Remarque. — Le fait de l'augmentation notable des globules blancs dans l'oreille saine aussi, c'est-à-dire dans toute la masse du sang, prouve une fois de plus que l'inflammation s'accompagne d'une production nouvelle très-considérable de globules blancs.

— La séance est levée à six heures.

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité théorique et pratique d'hydrothérapie, comprenant les applications de la méthode hydrothérapique au traitement des maladies nerveuses et des maladies chroniques; par le docteur Béni-Barde, médecin en chef de l'établissement hydrothérapique d'Auteuil. — Paris, G. Masson, 17, place de l'École-de-Médecine.

Depuis le traité classique de Fleury, qui a transformé l'emploi empirique de l'hydrothérapie en une méthode scientifique et rationnelle de traitement, bien des progrès se sont accomplis en physiologie, en physiologie pathologique et, par suite, d'importantes modifications ont dû être apportées dans les applications de cette même méthode, qui agit surtout en faisant appel aux forces vives de l'économie et en cherchant ainsi à rétablir, entre les différentes fonctions, l'équilibre détruit. De nombreuses publications témoignent des efforts tentés dans ce sens, efforts qui se sont multipliés au fur et à mesure que de nouveaux établissements hydrothérapiques se sont fondés de tous côtés, et que l'expérience clinique, encouragée par les succès obtenus, a pu légitimement s'exercer sur un plus vaste champ. Mais tous ces travaux d'analyse, épars dans les recueils ou dans des monographies, demandaient une synthèse et ils ont tellement contribué à enrichir l'actif de l'hydrothérapie, qu'il était nécessaire d'établir de nouveau son titre scientifique.

Nul, mieux que M. Béni-Barde, n'était en position d'entreprendre cette œuvre; nul, aussi, n'était plus apte à la conduire à bonne fin en y apportant un contingent imposant de recherches personnelles.

Nous ne saurions, dans les limites de cet article, avoir la prétention de rendre un compte complet d'un ouvrage qui n'a pas moins de mille pages, qui résume, dans une foule de points relatifs à la physiologie ou à la pathologie, nos connaissances actuelles et répond à toutes les exigences de la pratique hydrothérapique; nous devons nous borner à en donner un simple aperçu et, dans l'intérêt du physiologiste comme du praticien, à faire naître le désir de le lire; l'un et l'autre, en effet, y trouveront plaisir et profit.

Après un court avant-propos, l'auteur consacre un chapitre à l'histoire de l'hydrothérapie qu'il divise en trois périodes, la première allant d'Hippocrate à Priessnitz; la seconde, période d'empirisme caractérisée par la pratique des paysans de la Silésie; la troisième, période de progrès, dans laquelle, grâce aux efforts des médecins français dans la voie glorieusement tracée par Fleury, l'hydrothérapie acquiert le droit de cité dans la science. Ce chapitre est très-intéressant et nous a paru empreint d'une grande impartialité.

Dans le chapitre suivant, M. Béni-Barde étudie les agents hydrothérapiques au double point de vue de la physique et de la physiologie. Il y fait preuve d'une érudition de bon aloi; un peu plus de concision cependant n'aurait pas nui. Quoi qu'il en soit, les notions qu'il rappelle, et qui sont fondées à la fois sur l'expérimentation et sur l'observation clinique, lui permettent de poser les principes de l'hydrothérapie.

Des détails minutieux sont justement consacrés à la description des procédés opératoires et des appareils. Ici l'auteur était en plein dans son sujet et sa grande expérience ressort à chaque instant dans les indications qu'il donne relativement à l'application de tel ou tel procédé. Les mêmes qualités se rencontrent dans les deux chapitres suivants, où notre confrère étudie les effets thérapeutiques, hygiéniques, prophylactiques de l'hydrothérapie, ses indications et contre-indications générales et les conditions d'un bon traitement hydrothérapique. Il divise les effets thérapeutiques en primitifs ou directs, et consécutifs ou indirects. Les premiers se subdivisent eux-mêmes en effets antiphlogistiques, sédatifs et excitants (excito-moteurs, révulsifs, sudorifiques), les seconds en effets toniques et reconstituants, spoliateurs et dépuratifs, résolutifs et altérants. Relativement aux indications et aux contre-indications générales, il passe en revue d'abord les maladies dans lesquelles l'hydrothérapie est inutile ou peut être nuisible, en second lieu les maladies qui sont du ressort de l'hydrothérapie, et, parmi celles-ci, il mentionne successivement celles qu'elle guérit, celles qu'elle atténue, celles dont elle modifie quelques symptômes sans avoir d'action sur l'essence même du mal. Ce chapitre est complété par d'excellents avis sur la manière de suivre le traitement hydrothérapique, le rôle du médecin qui dirige le traitement, les services que peuvent rendre les établissements spéciaux, enfin les conditions dans lesquelles doivent être placés les malades. Là se termine ce qu'on pourrait appeler la matière de l'hydrothérapie et qui forme la première partie de l'ouvrage. La seconde est consacrée à la clinique hydrothérapique.

L'ordre suivi dans l'exposition d'un traité clinique n'est pas soumis à des règles aussi sévères que les classifications adoptées dans un ouvrage didactique de pathologie générale ou de nosographie. M. Béni-Barde a largement usé de cette liberté laissée au clinicien, et il a réuni dans un même chapitre des maladies dont il serait difficile, au point de vue nosologique, de justifier le rapprochement. Ce n'est pas un reproche que nous lui adressons; c'est une simple remarque que nous ne pouvions passer sous silence. Cela dit, nous mentionnerons très-rapidement les nombreuses maladies dans le traitement desquelles il étudie l'action de l'hydrothérapie.

Dans son premier chapitre il passe en revue les maladies diathésiques ou constitutionnelles : diathèse urique (arthritis, goutte, gravelle), l'albuminurie, le diabète, l'obésité, la polysarcie, le rhumatisme, le lymphatisme, la scrofule, le rachitisme, l'herpétisme, les dermatoses, l'anémie, la chlorose, la leucocythémie, le purpura et le scorbut. Pour chacune de ces maladies il indique les meilleurs procédés hydrothérapiques à employer et les résultats que l'expérience clinique permet d'espérer. « Loin de nous, dit-il à ce sujet, la pensée de faire de cette médication une panacée universelle! Ce que nous voulons établir, c'est que l'hydrothérapie et ses nombreuses pratiques offrent des ressources considérables contre les maladies chroniques. » Cette manière de voir ne sera contredite par personne et il n'est pas aujourd'hui de praticien qui, en présence de l'affaiblissement de tout l'organisme produit par ces états diathésiques, ne songe à utiliser l'action tonique et reconstituante de l'hydrothérapie, alors même que les effets n'en devraient être que palliatifs.

Le chapitre suivant est consacré aux intoxications et aux cachexies. L'auteur range et décrit sous ces deux titres, ou plutôt sous celui d'état cachectique, les intoxications chroniques par les poisons minéraux ou végétaux, l'alcoolisme, la pellagre, l'ergotisme, la syphilis, l'impaludisme, la diarrhée et la dysenterie des pays chauds, la maladie d'Addison, etc. Nous voyons ici un exemple de cette liberté du clinicien qui a motivé plus haut notre remarque. Dans ces maladies il y a un double but à remplir, et l'hydrothérapie répond à cette double indication : éliminer le poison (action dépurative), relever les forces de l'économie (action toxique).

Un chapitre spécial est consacré aux maladies de l'appareil locomoteur : maladies du tissu musculaire (faiblesse, paralysie, inflammation, atrophie, sclérose, névro-myopathie péri-articulaire, ensemble symptomatique auquel l'auteur cherche à donner le caractère d'une entité morbide, et qui nous semble devoir être rattaché au rhumatisme noueux); — maladies articulaires (entorse, hydarthrose, arthrite, tumeur blanche, arthrite sèche, ankylose); — maladies du tissu osseux (périostite, ostéite, rachitisme, etc).

Après l'appareil locomoteur, le système nerveux. L'auteur décrit longuement ce qu'il appelle l'*état nerveux*, et que d'autres nomment *nervosisme, fièvre nerveuse, névropathie protéiforme*, etc., état complexe, mal déterminé, qui présente autant de formes ou de types que de malades et devient ainsi d'une description générale très-difficile. M. Béni-Barde n'a pu lui-même surmonter cette difficulté, et le tableau synthétique qu'il trace de tous les symptômes qu'on rencontre isolés ou différemment associés chez tel ou tel malade ne représente à vrai dire qu'un type hypothétique, ainsi qu'il le reconnaît d'ailleurs lui-même : « Toute la série des symptômes que nous avons parcourus n'apparaît pas chez le même individu, ou du moins ne se montre que rarement. » A côté de l'état nerveux, il décrit les névroses, dont cet état constitue une modalité symptômatique, surtout en ce qui concerne l'hystérie et l'hypochondrie; puis viennent l'hystéro-épilepsie, l'éclampsie, la chorée, etc.

Les affections douloureuses du système nerveux forment un chapitre à part, en première ligne les névralgies. L'auteur en rapproche la migraine, l'affection mal définie décrite par des auteurs sous le nom d'irritation spinale, les myalgies, la dermalgie, etc. Plus loin il étudie les affections convulsives, tics convulsifs, crampes professionnelles, spasmes fonctionnels, contractures, tétanie, tremblement nerveux, paralysie agitante. Cette dernière maladie sert en quelque sorte de transition entre les affections convulsives et les affections paralytiques que notre confrère divise, pathogéniquement et cliniquement, en paralysies cachectiques ou dyscrasiques, paralysies par anémie ou chloro-anémie, paralysies fonctionnelles, paralysies d'origine périphérique ou réflexes. Il rapproche de ces affections les névroses cutanées, hypéresthésie, anesthésie, paralysie et spasme des vaso-moteurs cutanés.

Dans la plupart de ces maladies, l'hydrothérapie intervient comme méthode curative de traitement. Dans les maladies organiques du système nerveux et l'aliénation mentale, qui occupent le chapitre suivant, il n'en saurait être de même. Mais M. Béni-Barde pense avec raison qu'on ne saurait se priver d'une méthode de traitement qui, « tout en restant impuissante contre leur essence même, est capable d'atténuer et de modifier les conséquences de ces divers états morbides ». C'est ainsi qu'il a réservé une place justifiée à l'hypérémie, à l'anémie, à l'hémorrhagie, au ramollissement, aux différentes scléroses, aux tumeurs, etc., des centres nerveux.

Après les maladies générales ou celles qui affectent tout un système, M. Béni-Barde passe en revue un certain nombre d'affections plus spécialement localisées à un organe ou à un appareil. Nous ne pouvons ici que mentionner les chapitres qu'il consacre aux maladies chroniques du cœur, de l'appareil respiratoire, de l'appareil digestif et de ses annexes, de l'appareil génito-urinaire chez l'homme, enfin de l'utérus et de ses annexes. Dans les développements, parfois assez étendus, relatifs à chacune de ces maladies,

M. Béni-Barde ne cesse de faire preuve d'un grand sens pratique, signalant les contre-indications, quand il s'agit des affections organiques du cœur, par exemple, ou de la période aiguë des maladies utérines, et cherchant à préciser, sans céder jamais à un entraînement préconçu, les indications de l'hydrothérapie, le rôle qu'elle peut jouer dans tel ou tel cas, les effets qu'on est en droit d'attendre de son emploi.

Telle est, à grands traits, l'esquisse du livre que nous avions à faire connaître et que nous ne saurions trop recommander à l'attention de tous les praticiens. Peut-être y trouveront-ils une part trop largement faite aux développements ou aux discussions purement scientifiques, ce qui n'augmente pas toujours la précision des détails consacrés à la clinique. Ce reproche ne saurait déplaire à M. Béni-Barde, qui, parfaitement au courant de la science moderne, a voulu et a su justifier le titre de son ouvrage : *Traité théorique et pratique*. Si le temps et l'espace nous avaient permis de pénétrer dans le fond même du livre, nous aurions sans nul doute trouvé plusieurs points accessibles à la critique, ou tout au moins à la discussion, et c'est précisément la partie théorique qui nous en eût offert le plus grand nombre. Mais nous avons dû donner à notre examen les proportions plus modestes d'une simple analyse, et nous espérons, quelque rapide et incomplet qu'il ait été, qu'il suffira pour montrer que le traité de notre savant confrère a une place honorable marquée dans toute bibliothèque médicale.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

L'épidémie de rougeole aux îles Fidji. — Nous recevons des renseignements sur cette terrible épidémie :

« La maladie qui aurait été importée par le navire anglais *la Didon*, lorsque, en janvier dernier, il ramenait de Sydney le roi et ses deux fils, a pris des proportions alarmantes.

« La mortalité augmente d'une façon terrible. La rougeole est toujours suivie de la dyssenterie. Tous les principaux chefs sont morts. 300 habitants de la seule île d'Oralan ont succombé; dans les autres îles les morts sont encore plus nombreuses. Dans une d'elles les corps restent sans sépulture des jours entiers et les porcs les dévorent. Les cadavres qu'on inhume sont à peine couverts de quelques pouces de terre et aux premières pluies ils reparaissent. Les miasmes qui s'en dégagent sont mortels. La panique est telle que les prescriptions du gouvernement pour enrayer lamaladie ne sont pas suivies. Tout commerce est suspendu.

« La maladie a aussi fait son apparition chez les résidents européens et a surtout atteint les enfants : mais comme aucun blanc n'est mort, une grande inquiétude mêlée d'étonnement règne parmi les indigènes. Ils disent qu'une grande maladie est venue de Sydney et se demandent pourquoi les blancs ne meurent pas comme eux.

« Ils en sont venus à cette conclusion que « Dieu est irrité contre eux parce qu'ils ont donné leur pays, et c'est pour cela qu'il a envoyé pour les punir la maladie et la mort. » Ils disent aussi que la maladie va emporter tous les indigènes et que les blancs resteront seuls maîtres du pays.

« Dominés par cette idée, lorsqu'ils tombent malades, ils refusent de prendre de la nourriture ou des remèdes et de suivre les prescriptions des médecins. » (La France.)

***

Le concours pour deux places de médecin du Bureau central vient de se terminer par la nomination de MM. Grancher et Lionville.

***

Corps de santé militaire. — Par décret en date du 25 mai 1875 ont été nommés :

Au grade de médecin principal de 1re classe : MM. Levié, Hémard et Bintôt.

Au grade de médecin principal de 2e classe : MM. Armand, Nogués et Bertrand.

Au grade de médecin-major de 1re classe : MM. Martean, Josué Sainte-Rose, Sculfort, Schaumont, Arnaud et Suquet.

Au grade de médecin-major de 2e classe : MM. Grach-Laprade, Mangenot, Journée, Montané, Vigenaud, Playoust et Zaeoffel.

Au grade de pharmacien-major de 1re classe : M. Mullet.

Au grade de pharmacien-major de 2e classe : M. Letellier.

***

Excursions scientifiques. — *Botanique*. — M. Chatin, directeur de l'École de pharmacie, fera sa prochaine herborisation, le dimanche 20 juin 1875, à Montfort-l'Amaury.

On se réunira à la gare de Montparnasse (ligne de Granville), à six heures et demie, où l'on prendra le train partant de Paris à sept heures pour la station de Montfort-l'Amaury.

Géologie. — M. Daubrée, professeur au Muséum, en son absence, M. Stanislas Meunier, aide-naturaliste, fera une excursion géologique le dimanche 20 juin 1875, à Petit-Bry, Noisy-le-Grand et Champigny.

Le rendez-vous est fixé à la gare de l'Est (ligne de Mulhouse), où l'on prendra à dix heures le train pour Nogent.

***

La Société des médecins des bureaux de bienfaisance de la ville de Paris vient d'adresser au directeur de l'Assistance publique une collection de mémoires sur le traitement chirurgical des pauvres à domicile. Cette collection était accompagnée d'une lettre demandant instamment la nomination d'un chirurgien du bureau de bienfaisance dans chacun des vingt arrondissements de Paris.

***

La variole a Bordeaux. — La variole, qui avait inspiré d'assez vives inquiétudes, est en pleine décroissance. Le 23 mai, il n'y avait plus à l'hospice de Pélegrin que 16 sujets atteints de cette maladie, dont 11 militaires. Depuis plusieurs jours, aucun fait nouveau ne s'est déclaré.

***

Le choléra dans l'Inde. — Le Medical Press and Circular, de Londres, reçoit avis d'un de ses correspondants que le choléra menace de sévir dans l'Inde. Le nombre des morts dépasse de beaucoup le chiffre moyen de la saison, et, à en juger d'après l'expérience passée, une terrible épidémie semble devoir éclater inévitablement cet été.

***

Conseil supérieur de la protection des enfants du premier âge. — Par décret en date du 26 mai 1875, ont été désignés pour former le conseil supérieur de la protection des enfants du premier âge, institué par l'article 3 de la loi du 23 décembre 1874 :

MM. Desjardins, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'intérieur; le comte de Melun, Mettetal, le docteur Th. Roussel, députés à l'Assemblée nationale; de Ségur, Durangel, conseillers d'Etat; Bucquet, inspecteur général des établissements de bienfaisance; le professeur Béclard (désigné par l'Académie de médecine); Thélier, délégué de la Société de charité maternelle, le président de la Société des crèches, et le président de la Société protectrice de l'enfance de Paris.

***

Congrès périodique international des sciences médicales. — Le comité d'organisation du Congrès médical, dont la session s'ouvrira à Bruxelles le 19 septembre, donne avis qu'il a été créé une nouvelle section (psychiatrie) qui aura à s'occuper des maladies mentales, du régime des aliénés, etc. Il a résolu, en outre, de faire, pendant la durée et dans les locaux du Congrès, *une exposition* des appareils ou instruments *nouveaux* usités en médecine, en chirurgie, en physiologie, en ophthalmologie, etc.

***

Société protectrice de l'enfance de Lyon. — *Prix à décerner en 1876*. — La Société protectrice de l'Enfance de Lyon met au concours la question suivante :

« Conseils aux mères et aux nourrices sur la manière de nourrir et d'élever les enfants. »

La Société décernera une médaille d'or, dans la séance de janvier ou février 1876, à l'auteur du meilleur mémoire inédit sur ce sujet.

Les mémoires écrits en français devront être adressés *franco*, avant le 1er décembre prochain, à M. le docteur Fonteret, secrétaire général de la Société, place des Célestins, 7, à Lyon (Rhône).

Ils porteront, en tête, une épigraphe qui sera répétée sous un pli cacheté renfermant le nom et l'adresse de l'auteur.

***

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

LA LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

La loi sur la liberté de l'enseignement supérieur vient d'être discutée et votée par l'Assemblée nationale en deuxième lecture. Comme dans toutes les circonstances où elle est venue à l'ordre du jour de nos assemblées délibérantes, si elle a été le sujet de discours où l'éloquence française a brillé de tout son éclat, elle a donné lieu aussi à des débats passionnés où trop souvent les dissentiments politiques, philosophiques et religieux ont nui à l'esprit de logique et au sentiment exact de l'intérêt national. De là, dans la nouvelle loi, des hésitations, des restrictions, des compromis, des contradictions qui, il faut le souhaiter, sinon l'espérer, disparaîtront à la troisième lecture.

Le grand mal vient de ce que, d'un côté, on se défie de la liberté, dont on espère, de l'autre, profiter à peu près exclusivement. Il y a là une double erreur contre laquelle nous n'avons cessé de nous élever (1). Certes le régime du monopole universitaire, sous lequel nous vivons depuis de si longues années, a bien pu affaiblir chez nous l'esprit d'initiative, mais il ne l'a pas complètement étouffé, et l'on peut être assuré qu'il ne tardera pas à se réveiller au souffle de la liberté. Déjà un mouvement marqué s'accentue dans ce sens et justifie notre prédiction. Un grand enseignement nous manquait au moment même où la vie parlementaire allait devenir de plus en plus active et plus prépondérante dans les affaires et les destinées du pays : quelques hommes de science et de talent, s'inspirant simplement de leur patriotisme, ont fondé l'École des sciences politiques. La loi sur la liberté de l'enseignement supérieur en était à peine à la deuxième lecture, les dispositions relatives aux Facultés étaient encore en discussion, qu'une Faculté positiviste s'organisait et se préparait à entrer dans la carrière de la lutte sitôt la nouvelle loi promulguée. Enfin, plus récemment encore, il n'y a que quelques jours, par l'initiative de quelques membres aussi actifs que généreux de la Société d'anthropologie, et avec le concours de cette Société, il vient de se fonder un *Institut anthropologique* où l'anthropologie, cette science toute nouvelle, et, nous pouvons le dire avec fierté, toute française, sera l'objet d'un enseignement spécial. L'Institut, qui ouvrira ses portes au public en janvier 1876, est désormais en possession d'un vaste local, de cinq chaires, d'un laboratoire, de collections précieuses et d'une bibliothèque. La GAZETTE MÉDICALE publiera prochainement un travail sur les progrès récents de l'anthropologie et l'essor nouveau que promet à cette science la création de l'Institut dont nous venons de parler.

En présence de ce mouvement qui affirme chez nous l'esprit d'initiative individuelle; en présence des nombreuses pétitions adressées à l'Assemblée nationale par les grandes municipalités pour être autorisées à transformer leurs écoles secondaires en Facultés, pétitions qui n'affirment pas moins l'esprit d'initiative des collectivités puissantes; enfin, en présence des promesses et des efforts faits par le gouvernement pour améliorer les ressources des établissements d'instruction supérieure appartenant à l'État, est-il encore permis de redouter la concurrence du clergé? Nous ne le pensons pas; aussi persistons-nous à demander, pour les individus et les associations, une liberté complète, une liberté sans restriction, une liberté soumise, en un mot, comme toutes celles dont nous pouvons jouir, aux simples règles du droit commun.

La question de la collation des grades est, quoi qu'on en ait dit, intimement liée à celle de la liberté de l'enseignement. Il ne saurait y avoir de liberté entière là où existerait une inégalité quelconque entre les différents membres du corps enseignant, et toutes les raisons spécieuses qu'on peut imaginer ne sauraient prévaloir contre cette vérité. La commission extra-parlementaire chargée, en 1870, d'étudier les réformes à introduire dans notre haut enseignement, avait longuement examiné cette question de la collation des grades, qu'elle jugeait, avec raison, l'une des plus importantes. Dans son résumé de la discussion à laquelle il avait pris part, M. Guizot ne comptait pas moins de cinq systèmes en présence.

D'après le premier système, l'État n'exigeait des professeurs libres aucun titre, mais il réservait exclusivement aux Facultés officielles le droit de la collation des grades. M. Jules Ferry s'est fait, dans la dernière discussion de l'Assemblée nationale, le défenseur éloquent de ce système qui aboutit, en définitive, au maintien du *statu quo*. On sait que son amendement n'a pas été adopté.

Suivant un autre système, l'État imposait aux professeurs des établissements libres des conditions de grades, mais il reconnaissait en retour à ces établissements le droit d'en conférer. C'est le système qui a prévalu au sein de la commission dont M. Laboulaye a été le rapporteur, mais qui a prévalu toutefois avec certaines restrictions maintenant pour longtemps encore à l'état platonique le droit accordé aux établissements libres. L'Assemblée n'a pas sanctionné, sur ce point, les conclusions de la commission.

Le troisième système, imité de celui qui est en vigueur en Belgique, instituait des jurys mixtes, composés de professeurs officiels et de professeurs libres. Il a été défendu par Mgr l'évêque d'Orléans, à propos du système suivant, dont il fait, pour ainsi dire, partie intégrante.

D'après le quatrième système, en effet, le droit de conférer des grades était partagé entre les Facultés de l'État et un jury spécial, devant qui les élèves des établissements libres devaient avoir la faculté de se présenter. Ce système, tout de transaction, est devenu l'objet de l'amendement de M. Paris, amendement qui a réuni la majorité des suffrages de l'Assemblée. Le jury spécial sera un jury mixte, composé de professeurs appartenant aux Facultés de l'État et de professeurs attachés aux Facultés libres. M. Laboulaye a com-

(1) Voyez GAZETTE MÉDICALE, année 1870 : *La liberté de l'enseignement supérieur; réorganisation de l'enseignement médical* — et année 1874, n° 50.

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

CINQUIÈME LETTRE.

La rage au point de vue historique.

Suite.—Voir les nos 2, 3, 4 et 23.

5. — A ce point de notre examen se placent plusieurs auteurs dont les opinions sur la matière, connues uniquement par ce qu'en rapporte Cœlius Aurelianus, semblent, au premier abord, jeter du doute sur les déterminations qui précèdent. S'il fallait prendre au pied de la lettre les expressions du médecin africain, Démocrite (1) (460 à 357 av. J. C.) aurait connu l'hydrophobie proprement dite et, se fondant sur les convulsions générales et sur le satyriasis (*veretri tentigine*) qu'elle entraîne, il l'aurait, dans un écrit sur les emprosthotoniques et les opisthotoniques, rattachée à une lésion du système nerveux (*Cœl. Aurel.* L. III, c. XIV); il aurait de plus ordonné de la traiter par une décoction d'Origan et de faire boire les malades à l'aide d'un biberon sphéroïde : *Jubet origani decoctionem dari atque ipsum poculum qui bibant in sphæræ rotunditatem formari* (1). (L. III, c. XVI.)

..... Gaius, sectateur d'Hérophile, aurait écrit un livre sur la frayeur de l'eau et rattaché cette frayeur à une lésion du cerveau et de *sa membrane*.

..... Artémidore de Sida, sectateur d'Erasistrate, en aurait fait une maladie de l'estomac....., d'autres auraient à son sujet incriminé le diaphragme....., et ces divers écrivains auraient ainsi, implicitement ou explicitement, établi la connaissance de l'hydrophobie dès la plus haute antiquité.

Il suffit de lire Cœlius Aurelianus avec quelque attention et de comparer son langage avec celui successivement en usage parmi les Grecs et les Latins, d'Homère à la fin de l'ère romaine, pour reconnaître la

(1) Nombre d'auteurs donnent des renseignements sur la personne, la vie, la philosophie de Démocrite, mais ses œuvres, classées en tétralogies par Thrasylle (premier siècle), se sont perdues entre le deuxième et le sixième siècle. Simplicius, rhéteur qui professait à Athènes en 528, ne les avait pas lues.

(1) Dans un autre passage du même chapitre, Cœl. Aurelianus complète cette description du biberon : *Dandas interea potus in fictili vasculo, subtili caverna perforato, tanquam sunt papillæ uberum.*

battn vivement ce systéme qui présente en définitive réunis, et par suite augmentés, les inconvénients du premier et du troisiéme.

Le cinquième système, mentionné dans le résumé de M. Guizot, est certainement celui qui offre le plus de garanties á la liberté de l'enseignement et á tous les intérêts engagés, en tête desquels doit toujours se trouver l'intérêt de la science. Suivant ce systéme, les Facultés de l'État et les Facultés libres pourraient délivrer des titres purement honorifiques; un examen d'État ouvrirait l'entrée des carrières professionnelles. L'amendement de M. Raoul Duval se rapproche le plus de ce système, mais il s'en éloigne considérablement en ce qu'il ne distingue pas les titres purement scientifiques des grades professionnels. Cette distinction a une grande importance. Autant, en effet, il est nécessaire, indispensable, que l'État se réserve exclusivement la collation des grades qui ouvrent la carrière aux hommes auxquels il accorde sa confiance ou qu'il recommande á celle de l'opinion publique, autant il est utile pour les progrés de la science de ne pas amoindrir la concurrence et son action bienfaisante en soumettant á la même série d'épreuves, par suite au même programme, toutes les doctrines et toutes les méthodes. Le titre d'agrégé, pour prendre un exemple, est, dans nos Facultés de médecine, un titre scientifique des plus justement recherchés. Mais si, pendant une période de six ans, des fonctions et un traitement y sont attachés, il n'a plus, dés que l'heure un peu hâtive de l'honorariat a sonné, qu'une valeur honorifique, car il ne confère aucun droit spécial, pas même un droit au professorat; les professeurs, en effet, peuvent être et sont quelquefois choisis en dehors du corps des agrégés. Pourquoi dés lors ne pas reconnaître á toute Faculté, officielle ou libre, le droit de conférer ce titre? Il n'aurait évidemment de valeur, dans le monde savant, qu'en raison de la réputation de la Faculté qui l'aurait délivré, et de la difficulté des épreuves que les candidats auraient á subir; et il est de toute évidence que cette concurrence entre les Facultés, s'exerçant au-dessus d'un niveau scientifique maintenu á un degré suffisamment élevé par ces examens d'État, ne pourrait que susciter partout une émulation féconde et contribuer ainsi au progrés de la science.

Les deux plus graves objections qu'on ait adressées á l'institution d'un jury d'État, chargé d'examiner les candidats aux fonctions publiques ou aux professions libérales, sont tirées de l'uniformité du programme et de l'atteinte portée au budget actuel des Facultés, budget qui trouve dans les droits d'examen une part notable de son actif. Ces deux objections tombent en grande partie devant le système que nous défendons. Et, quant á la difficulté de constituer un pareil jury, elle nous paraît exagérée et invoquée uniquement á l'appui d'une mauvaise cause; nous avons démontré, dans le travail rappelé plus haut, que, pour la médecine tout au moins, il n'est pas plus difficile de constituer un corps examinant qu'un corps enseignant, parfaitement au courant de la science. Nous ne pouvons donc que maintenir notre conclusion : droit, pour toutes les Facultés, de délivrer des titres scientifiques; institution d'un jury d'État pour la délivrance des grades professionnels.

Nous bornons là, pour aujourd'hui, nos réflexions, nous réservant de nous étendre davantage quand le projet de loi reviendra en troisiéme lecture devant l'Assemblée nationale. Toutefois, en terminant, nous insisterons sur la remarque que nous avons faite, dans l'avant-dernier numéro, relativement á l'avantage qu'il y aurait eu, sous tous les rapports, á comprendre, dans une même loi nouvelle, l'enseignement et l'exercice de la médecine. Et quand nous disons avantage, c'est plutôt nécessité que nous devrions dire. Nos législateurs eux-mêmes ne peuvent échapper á cette nécessité; c'est ainsi que nous avons déjà vu la question des droits des officiers de santé et des pharmaciens de seconde classe soulevée á propos de l'article 2; c'est ainsi encore que M. Bouisson a, dans un amendement, demandé que, pour la médecine, les établissements autorisés á prendre le titre de Facultés offrissent des conditions spéciales; c'est ainsi, enfin, que le rapporteur de la commission, M. Laboulaye, peu opposé á l'idée d'admettre une exception pour l'enseignement médical, entrevoit une époque où l'institution d'un jury d'État s'imposera au législateur comme le meilleur système. Là, en effet, réside la plus sûre garantie de la liberté; là, par conséquent, est l'avenir de la science et de la profession.

Dr F. de Ranse.

TOXICOLOGIE.

Recherches sur l'empoisonnement par la poudre de cantharides; par M. V. Galippe. (Note lue á la Société de Biologie, juin et juillet 1874.)

Suite. — Voir le numero précédent.

Action toxique de l'emplatre vésicatoire.

Dans nos expériences sur les effets produits par l'application des vésicatoires, nous avons ajouté de la cantharidine á l'emplâtre épispastique ordinaire. Mais nous avons également employé l'emplâtre vésicant du Codex, sans addition de cantharidine. Les phénomènes produits par cette application ne différent ni par leur siége, ni par leur nature, mais seulement par leur intensité de ceux qui ont été provoqués par l'emplâtre vésicatoire enduit d'une solution de cantharidine.

Symptômes. — Parmi les symptômes locaux nous avons constamment noté la dilatation des pupilles, et cela á un intervalle assez rapproché de l'application du vésicatoire, puisque nous l'avons observé deux heures, et même une heure après. Mais c'est surtout au bout de douze ou de vingt-quatre heures que cette dilatation acquiert toute son intensité; c'est du reste á ce moment que l'action vésicante commence á bien se produire. L'animal cherche alors l'obscurité et reste dans une immobilité complète; il a comme une tendance invincible au sommeil.

Après avoir remarqué cet état d'immobilité et de somnolence

---

source des confusions où il est tombé. Il a partout substitué le mot hydrophobie, inventé seulement une centaine d'années avant notre ère, au mot λύσσα exclusivement usité jusque-lá et qui ne signifiait rien autre qu'un égarement inspiré, á accès plus ou moins intenses. Ainsi il en est venu, á propos de la fable de Tantale et du mot de Teucer sur Hector, κύνα λυσσητῆρα, á cette conclusion trés-inattendue qu'Homére connaissait l'*hydrophobie* (L. III, c. XV). Ce n'est pas ici le lieu de démontrer que Cœlius Aurelianus, médecin méthodiste et, comme tel, rejetant les maladies de nature spéciale, celles-lá seules, ainsi qu'il le dit très-bien, qui auraient pu être nouvelles, avait un intérêt puissant á poser en fait la connaissance immémoriale de la maladie dont nous nous occupons. Il faut lire ses chapitres IX á XVI des maladies aiguës et méditer le titre général sous lequel il les place « de hydrophobia » pour se rendre bien compte de l'insignifiance de son témoignage en ce moment. Toutes les paroles de Démocrite qu'il transporte á l'hydrophobie s'appliquaient au tétanos et á l'éléphantiasis, de même qu'un passage d'Hippocrate qu'il interpréte avec sa secte dans le sens de la frayeur de l'eau s'applique simplement aux délirants qui, en réalité et pour bien des motifs, boivent peu (1). Quant á Gaïus, dont la qualité d'hérophilien ne précise pas la place historique, s'il est vrai qu'il ait traité spécialement de la frayeur de l'eau, de quelle époque est-il? C'est lá un point que nulle indication

(1) Prenotions coaques : Οἱ φρενιτικοὶ βραχυποται ψοφου καθαπτόμενοι τρομώδεες ἢ σπασμώδεες. *Phrenitici parvibibuli ex levibus strepitibus facilè irritantur, tremuli sunt aut convulsionibus tentantur.* Cœl. Aurelianus, á la fin de son chap. XV, L. III, *Des maladies aiguës*, a sur ce passage d'Hippocrate une réserve équivoque. Les phrénétiques boivent peu ou point, dit-il, soit par dégoût, soit parce que, dans leur délire, ils s'imaginent qu'on a empoisonné leurs boissons, ils tremblent par fois par suite de la faiblesse des nerfs et tressaillent á tout bruit, mais tout cela, par le fait de leur aliénation et non, *nécessairement*, par le fait de l'affection hydrophobique. *Quapropter aliis utendum est rationibus, ad demonstrandum esse novam hydrophobicam passionem.* Il veut dire, évidemment, que la répulsion pour l'eau étant due au dégoût ou á une idée déraisonnable a dû se rencontrer á toutes les époques chez un certain nombre de malades. Bornons-nous á retenir de sa discussion que ce qui a fait découverte au temps d'Asclépiade, c'est l'observation d'un symptôme jusque-lá inaperçu, la crainte de l'eau — et que ce qui a fait difficulté pour les médecins venus aprés lui c'est la question de savoir si la crainte de l'eau, constatée ou non, n'a pas dû se rencontrer dés l'origine des maladies. Plus tard, nous montrerons que cette querelle, qui dure encore, est toute entière dans les mots. Qu'y a-t-il de commun entre une simple répugnance pour les boissons ou le refus de boire, froidement calculé, logiquement motivé — et l'horrible impression que la vue des liquides ou leur contact sur la muqueuse buccale exercent chez un enragé?

dans nos premières expériences, nous avons cru pouvoir laisser les animaux libres de toute attache, une fois le vésicatoire appliqué. Ils ne cherchaient pas à s'en débarrasser et restaient immobiles et couchés. A part certaines difficultés de respiration, nous n'avons pas noté d'autres phénomènes appréciables.

Nous n'avons pas vu uriner ces animaux durant tout le temps qu'ils ont porté le vésicatoire. Dans un cas, l'autopsie nous a montré la vessie très-distendue par l'urine qui s'y était amassée, et il semble que cette distension ait tenu à une véritable dysurie.

Altérations anatomiques. — Dans tous les cas, mais surtout dans ceux où une certaine quantité de cantharidine a été ajoutée au vésicatoire, les poumons ont été trouvés plus ou moins congestionnés. Dans une expérience, il y a eu comme de véritables noyaux d'apoplexie et presque toujours nous avons rencontré des ecchymoses disséminées sur la plèvre viscérale. Il nous a paru aussi que le feuillet pariétal était plus rouge et plus injecté du côté où le vésicatoire avait été appliqué.

Dans un cas nous avons observé de véritables ecchymoses sur la membrane interne du cœur dans le ventricule droit.

Du côté des organes digestifs les lésions sont localisées dans l'estomac et le duodénum, dans ce dernier surtout. L'inflammation catarrhale caractérise en général cette altération qui ne dépasse guère ce degré dans l'estomac; mais dans le duodénum, et particulièrement dans la seconde portion, à partir de l'embouchure du canal cholédoque, elles vont jusqu'à l'ulcération et à l'hémorrhagie partielles.

Le foie est coïncidemment très-congestionné; il est impossible de ne pas voir, ainsi que nous l'avons déjà dit, une relation étroite entre cet état anormal du foie et la localisation des précédentes altérations dans la partie de l'intestin où vont se déverser les produits biliaires.

Signalons enfin l'état congestif plus ou moins intense et parfaitement caractérisé du rein, et l'injection quelquefois accompagnée de points ecchymotiques de la muqueuse vésicale dans les environs du col.

On comprend que dans ces conditions morbides des organes génito-urinaires, les urines soient plus ou moins albumineuses; c'est pourquoi nous n'y insistons pas.

Nous rappelons d'ailleurs que l'urine de chien est souvent albumineuse à l'état normal, en dehors de toute maladie appréciable. Cela s'explique lorsqu'on examine, chez un chien ayant toutes les apparences de la santé, le tissu des reins, qui est presque toujours malade. Nous avons tenu compte, bien entendu, de ce fait d'observation dans nos appréciations des altérations qui doivent être rapportées à l'action des cantharides.

Frappé de la dilatation pupillaire que nous observions chez les chiens à la suite de l'application du vésicatoire, nous avons voulu voir si le même phénomène se présentait chez les malades pour lesquels on usait de cette sorte de médication. Notre attente n'a pas été trompée. Chez plusieurs femmes auxquelles un vésicatoire de la grandeur de la main avait été appliqué, nous avons pu constater, en prenant soin de nous placer dans les mêmes conditions d'éclairage et mesurant avec la plus grande attention, qu'il y avait une dilatation notable de la pupille.

L'apparition de la dilatation pupillaire coïncide avec la venue des douleurs causées par la vésication.

Cette observation a été faite de nouveau par plusieurs médecins de nos amis et en particulier par M. Laborde.

Si ce fait a échappé jusqu'ici (au moins à notre connaissance) à l'attention des médecins, cela tient à ce que cette dilatation dans la pratique ordinaire n'est jamais complète; elle est pour ainsi dire proportionnelle à la grandeur du vésicatoire appliqué. Une fois prévenu, il est facile de la constater.

ACTION APHRODISIAQUE DE LA POUDRE DE CANTHARIDES.

Les cantharides ont joui et jouissent encore d'une réputation plus ou moins méritée, comme aphrodisiaques.

L'histoire nous a conservé des observations célèbres que nous n'avons pas à rapporter ici.

Dans nos expériences faites sur des chiens, avec de la poudre de cantharides, nous n'avons rien observé de semblable.

L'insecte frais possède peut-être des propriétés que nous n'avons pu constater. Notons cependant que, dans certains pays de la France, on fait prendre des cantharides aux vaches qu'on se propose de faire couvrir; d'après MM. Dupuis et Bardin, la poudre de cantharides accroîtrait les facultés génésiques des chevaux.

Michelet a décrit l'action de la cantharide sur le chat, et nous savons que certains animaux, tels que le hérisson (Pallas), les poules, les dindons et les grenouilles sont réfractaires à cette action (Dragendorff).

Il n'est pas douteux pour nous que l'homme subisse à des degrés divers d'intensité l'action spéciale des cantharides sur les organes génito-urinaires. C'est là un fait important, même au point de vue hygiénique. Nous devons à l'obligeance d'un industriel fort honorable, à la tête d'une usine importante, où l'on pulvérise en grande quantité les substances médicamenteuses, les renseignements que l'on va lire : On pulvérise les cantharides par le choc dans des mortiers ordinaires. Les ouvriers chargés de ce travail négligent, comme cela se voit malheureusement trop souvent, les précautions qui leur sont indiquées pour se mettre à l'abri de l'action toxique des produits qu'ils pulvérisent. Ces précautions se résument généralement dans l'emploi d'une éponge mouillée qu'on maintient fixée devant la bouche et les narines de l'ouvrier.

A des degrés divers, suivant leur sensibilité personnelle ou leur habitude, les ouvriers éprouvent des phénomènes correspondant à l'action physiologique des substances qu'ils pulvérisent. C'est ainsi que celui qui pulvérise de la coloquinte aura, non-seulement pendant la durée de son travail, mais encore quelques jours après, une amertume qui corrompra le goût de tous ses aliments. Il en est de même pour celui qui pulvérise l'euphorbe. Quelques-uns des ouvriers ont une antipathie insurmontable pour certaines matières. L'un d'eux ne paraît pas à l'usine quand on pulvérise de la

---

positive ne permet de décider et sa thèse elle-même prouverait qu'il a assisté avec Asclépiade, si ce n'est avec Thémison, à la découverte de l'hydrophobie ou qu'il lui est postérieur de peu.

6. — Mais voici à son rang chronologique l'œuvre hippocratique elle-même. Nous venons de voir qu'elle avait été vainement invoquée par une école qui avait intérêt à y trouver tout au moins une trace de la rage et j'ajoute, à l'encontre d'une indication de Jean des Gorris (1), qu'on n'y rencontre nulle part le mot λυσσα ou autre en dérivant. Qu'y a-t-il à conclure de son silence sur cette maladie ? Il faut, pour en décider avec certitude, se rappeler l'état des connaissances à la période qu'elle embrasse et se demander la conclusion à laquelle le vulgaire d'abord, puis les premiers hippocratistes eux-mêmes, auraient été conduits en présence d'un cas de rage.

L'opinion publique avait conscience d'un état particulier d'égarement se manifestant par accès violents, qu'elle attribuait à une possession divine ou démoniaque et qu'elle confondait sous le nom de λύσσα avec maints autres égarements de l'esprit. La science archaïque repousssait cette manière de voir et, d'autre part, était fermée encore à l'idée de la contagion, de la virulence, des transmissions morbides des animaux à l'homme ; elle ignorait absolument les phénomènes réflexes que peuvent déterminer sur un centre bulbo-spinal monté au plus haut degré de l'excito-motricité, la vue de l'eau ou d'un corps brillant, l'audition d'un bruissement ou d'un grincement, le contact de l'eau sur la muqueuse buccale ou de l'air en mouvement sur le visage. L'hydrophobie, l'aérophobie, la phobodypsie, la pantophobie lui étaient inconnues, et dans l'impossibilité de boire elle voyait toujours une lésion matérielle interdisant le jeu du pharynx (esquinancie, rigidité tétanique), comme aussi, chez un sujet repoussant avec émotion les liquides qu'on lui présentait il n'y avait pour elle que deux suppositions admissibles : la crainte du poison ou la certitude de ne pouvoir, même au prix de violentes douleurs, accomplir l'acte de la déglutition. (Voir la note de la page 313.)

Ceci posé, quel sera le diagnostic porté sur un homme précédemment mordu par un chien et formellement atteint de rage ? à Abdère et à Thasos, pas plus qu'à Athènes, le public n'éprouvera d'hésitation ; il verra

(1) Gorrœus (Paris, 1622), à la page 377 de ses *Définitions médicales*, a cette indication : λυσσῶδες, παρακοπτικόν, *hoc est furibundam apud Hippocr.* — H. Est. Thésaur. reproduit cette définition tout en lui en laissant la responsabilité. Il semble que Gorrœus n'a fait que transcrire ce passage de Galien (*Lexic. in Hippoc.*) : λυώδες, παρακοπτικόν. Les deux mots λυσσωδες et λυωδες viennent, il est vrai, de λυω ; mais l'équivalent, παρακοπτικόν, que Galien donne au second aurait dû empêcher Gorrœus de les considérer comme synonymes. Παρακοπη pour Galien exprime une nuance de trouble intellectuel plus faible que *phrenitis* et *a fortiori* que λυσσῶδες. D'ailleurs le lexique de Galien *in Hippoc.* n'a pas eu à relever ce dernier.

poudre d'ipécacuanha. Si même cette opération a été terminée depuis trois ou quatre jours, il s'en aperçoit très-bien et refuse de reprendre son travail.

Voici ce que nous savons touchant la poudre de cantharides. Il n'est pas rare qu'un même ouvrier pulvérise 100 ou 120 kilogrammes de poudre de cantharides, et cela sans prendre aucune précantion, malgré les observations qui lui sont faites. Les organes sur lesquels se porte ordinairement l'action de la poudre de cantharides sont les yeux, la muqueuse buccale, la muqueuse nasale et les organes génito-urinaires. Pour ce qui regarde les yeux il se produit sur la cornée des désordres assez graves ressemblant à des taies, probablement une vésication, avec inflammation des paupières.

Les muqueuses nasale et buccale prennent un aspect blanchâtre, les lèvres sont tuméfiées; il y a desquammation.

Les organes génito-urinaires sont fortement attaqués. Les ouvriers éprouvent de la dysurie. L'action aphrodisiaque se fait sentir. Elle était très-marquée chez un ouvrier qui n'éprouvait certainement pas d'érections douloureuses puisque, selon l'expression employée pour caractériser son état, il était « enragé » pour les femmes.

Ce n'est pas seulement pendant qu'il pulvérise que l'ouvrier absorbe le plus de poudre de cantharides, mais c'est lorsqu'il tamise. Chaque fois que le tamis est ouvert, il en sort un nuage d'une poudre extrêmement ténue, qui se répand dans l'atmosphère et pénètre dans les voies respiratoires.

L'action aphrodisiaque du vésicatoire a été observée par Galtier, chez un malade âgé de 40 ans qui, après avoir éprouvé du côté des organes génito-urinaires différents symptômes, tenta, en proie à un délire érotique, de violer la garde-malade qui, cependant, ajoute l'auteur, était vieille et laide. Cet état dura plus de huit jours.

EMPOISONNEMENT PAR LA TEINTURE DE CANTHARIDES.

Les symptômes auxquels donne lieu l'ingestion de la teinture de cantharides sont complexes; ils participent à la fois de l'action de la substance principale et de l'action de l'alcool qui lui sert de véhicule. Toutefois, il est possible de dégager les phénomènes qui appartiennent en propre à la cantharide en considérant les faits qui se rapportent à l'administration des petites doses, car alors l'alcool n'a que peu ou pas du tout d'action.

En effet, dans les cas où la dose administrée a été maintenue entre 4 et 15 grammes, nous n'avons guère observé que les deux symptômes suivants : la dilatation de la pupille et les vomissements. Mais, aussitôt que l'on atteint la dose de 20 grammes et surtout qu'on la dépasse, les symptômes prennent une gravité qui témoignent des complications apportées par l'action de l'alcool.

Ces symptômes sont, en premier lieu, la dilatation de la pupille qui se montre rapidement; puis, vient le vomissement d'autant plus réitéré que la dose de teinture ingérée a été plus forte. Ces vomissements sont constitués par un liquide blanchâtre, spumeux, plus ou moins gluant, de consistance albumineuse. Dans les cas où la dose est très-élevée (100 à 200 grammes), les vomissements deviennent bientôt sanglants. Les efforts qu'ils provoquent amènent en même temps la sortie des matières fécales, le plus souvent diarrhéiques et aussi mélangées de sang.

A une période plus avancée de l'intoxication, et surtout sous l'influence des hantes doses, l'animal présente des convulsions partielles et cliniques. Après avoir titubé, il tombe sur le flanc et reste plongé dans une stupeur profonde à laquelle il est impossible de l'arracher. L'insensibilité est complète; on peut presser fortement sur la queue du chien, sans provoquer aucune réaction. Il dort avec un ronflement bruyant; ce sommeil n'est interrompu que par des jappements entrecoupés qui semblent témoigner de l'état de rêve. On a en un mot l'image de l'ivresse la plus absolue; puis surviennent un véritable coma et des phénomènes asphyxiques qui amènent la mort.

Les altérations portent principalement sur les organes digestifs; elles ne diffèrent pas notablement, si ce n'est par leur intensité, de celles que nous avons déjà observées dans nos expériences sur la poudre. Elles présentent divers degrés d'intensité : 1° l'*inflammation catarrhale*; 2° *inflammation ulcérative*; 3° *hémorrhagie*.

Ces lésions impliquent particulièrement l'estomac et le duodénum, et, dans ce dernier plus spécialement encore, la première et la deuxième portion. Dans l'estomac, les altérations se voient particulièrement vers le grand cul-de-sac et les parties voisines de la région pylorique. Ces ulcérations sont arrondies, en général, de la dimension d'une pièce de 20 centimes et n'intéressent ordinairement que l'épaisseur de la muqueuse. Les mêmes caractères s'appliquent également aux ulcérations duodénales.

L'hémorrhagie, qui succède presque toujours à l'inflammation ulcérative et qui en est d'ailleurs une conséquence immédiate, se présente sous deux principaux aspects : 1° sous forme de points ecchymotiques disséminés; 2° sous l'aspect d'hémorrhagie plus étendue et en nappe, suivant la grandeur même et l'intensité des altérations produites.

Le rein présente un état de congestion plus ou moins intense, pouvant aller jusqu'à l'hémorrhagie interstitielle, et à la coagulation intra-vasculaire dans les vaisseaux des glomérules.

La vessie offre de l'injection et de la vascularisation de la muqueuse, l'ulcération et l'hémorrhagie se présentant habituellement sous la forme de points ecchymotiques disséminés. Le siége d'élection de ces altérations est, il importe de le noter, le bas-fond, le col et la muqueuse uréthrale, dans une ou plus ou moins grande étendue.

Le foie est très-congestionné et infiltré de sang; de *véritables noyaux apoplectiques* se voient vers les hords tranchants de ses lobes.

Les poumons présentent une congestion plus ou moins intense avec ecchymoses sous-pleurales.

Il convient de remarquer que l'alcool intervient, pour sa part, dans la production de ces altérations, de même que nous l'avons vu intervenir dans les phénomènes symptomatiques.

---

dans le sujet un λυσσώδεες pur et simple, un possédé obéissant au dieu ou au génie qui s'est emparé de son organisme. Mais l'œuvre hippocratique a sur ces superstitions une doctrine toute faite et largement développée dans les traités de la maladie sacrée et de la maladie des Scythes.

Elle repousse comme absurde et impie la croyance que les divinités, quelles qu'elles soient, το θειον και το δαιμονιον, altèrent jamais la santé directement; elle nie la spécificité morbide (1) et, avec elle, les médications exceptionnelles imposées par la spécificité, l'incurabilité fatale relevant de la spécificité. Avec un pareil point de départ et conformément à l'un des grands principes de la pathologie hippocratique, il ne reste plus qu'à rechercher si parmi les maladies connues, si, en particulier, parmi celles de la constitution régnante, il en est quelqu'une ayant avec le cas supposé des traits de ressemblance qui permettent de le lui rattacher. En fait, Hippocrate lui-même se déciderait pour ces phrénitis à hyperesthésie extrême, si rapidement et si habituellement mortelles;

On bien pour la mélancholie ou l'épilepsie, manifestations qui, d'après lui, s'établissent, soit l'une, soit l'autre, selon que leur commune cause agit sur le corps ou sur l'esprit ἢν μὲν ἐς το σῶμα, επιληπτοί, εἰ δὲ ἐπὶ τὴν διάνοιαν, μελαγχολικοι;

Ou bien pour ces tétanos qu'il semble, en réalité, avoir décrits d'après un groupe d'observations où entraient au moins quelques cas de rage véritable : « C'est quand la maladie est mortelle qu'on ne peut boire.... L'opisthotonos est dû à une maladie de la gorge, ou de la tête ou à une blessure.... Le sujet pousse des cris et a de si fortes convulsions qu'on ne peut parfois le maintenir dans son lit.... Ces convulsions viennent par accés avec des relâches incomplètes.... la plus longue durée du mal est de quarante jours (2).... passé ce terme le sujet est

(1) On trouve, sans doute çà et là, dans les écrits hippocratiques des expressions et même des faits où s'entrevoit comme un pressentiment de la spécificité. Ainsi, le *Quid divinum* si souvent cité, l'action élective de certains agents sur un tissu ou organe particulier — mais, c'est là un hommage inconscient à une vérité future ; on ne saurait l'opposer à ces phrases explicites : Toutes les maladies sont à la fois divines et humaines. — Toutes sont déterminées par des causes communes allant et venant. — Toutes sont curables quand on les prend à temps.

(2) La phrase grecque ἡ δὲ νοῦσος προσίσχει τό μακρότατον ἄχρι τεσσαράκοντα ἡμερέων (affect. internes) indique bien la maladie déclarée et exclut, par suite, le sens d'incubation. Mais combien sont rares les tétanos confirmés qui durent quarante jours! Je n'en ai pas vu, en ce pays, un seul cas de ce genre, en trente-sept ans de pratique active... et, d'autre part, c'est encore une erreur très-répandue partout qu'une morsure de chien ne doit plus inspirer d'inquiétude, quand quarante jours se sont écoulés sans accident. Les Grecs eux-mêmes professérent longtemps cette erreur.

ACTION APHRODISIAQUE DE LA TEINTURE DE CANTHARIDES.

Nous tenons d'un médecin fort distingué de Paris l'observation suivante, qui est inédite et qui prouve l'action aphrodisiaque de la teinture de cantharides.

« En 1862, M. X..., député au Corps législatif, auquel je donnais des soins pour son état gastro-intestinal saisonnier, me consulta incidemment sur quelques accidents qu'il éprouvait de longue date, presque depuis sa jeunesse, du côté des organes et des fonctions génito-urinaires. Les accidents, sur lesquels il n'est pas utile d'insister ici, se rapportaient à une cystite chronique à exacerbation fréquente. C'était un homme d'une complexion robuste, de haute stature, qui, malgré un âge déjà avancé (60 ans environ), conservait encore dans le maintien et dans les allures extérieures certains attributs de la jeunesse. Il avait usé, pour son ancienne maladie, comme il l'appelait, d'un grand nombre de médicaments, sans en retirer jamais grand avantage, ce qui pourrait bien tenir à un parti pris de ne pas briser avec certaines habitudes, et un *modus vivendi* peu faits pour favoriser l'action d'un traitement médical, quelque bien approprié qu'il fût. C'est pourquoi j'avais peu de confiance dans une meilleure observance de mes conseils, mais je ne pouvais les lui refuser, et, comme les préparations cantharidiennes ne lui avaient pas encore été proposées, je lui prescrivis la teinture de cantharides, à la dose journalière de 50 centigrammes, en l'augmentant de 25 centigrammes par jour. Cinq jours après, M. X... vint me rendre compte des effets produits. Il me manifesta au premier abord le plus vif contentement en me disant : « Vous ne savez pas, docteur, le service que vous m'avez rendu et la joie que vous m'avez procurée. C'est la première fois depuis un grand nombre d'années que je me suis senti capable d'entrer en érection, et... »

Il est inutile d'achever ici la confession de M. X..., que l'on devine facilement. Qu'il nous suffise d'ajouter, et c'est là ce qui nous importe uniquement, que l'effet aphrodisiaque s'est continué au même degré pendant plusieurs jours.

J'insistai auprès de M. X..., avec la menace du danger qu'il courait, pour qu'il n'abusât pas de cet effet, qui n'était évidemment pas celui que nous avions intentionnellement cherché, en lui conseillant ce médicament.

OPHTHALMOLOGIE.

NOTE SUR UN NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE LA CATARACTE (EXTRACTION A LAMBEAU PÉRIPHÉRIQUE); par M. le docteur L. DE WECKER.

Une pleine et entière réussite, obtenue par l'ancien procédé classique de Daviel, est bien ce qu'un opérateur peut ambitionner de plus parfait comme succès opératoire. Malheureusement, il est constaté qu'avec ce procédé le plus habile opérateur ne peut éviter que, sur dix cas, il n'ait un insuccès immédiat et complet, et que, chez un second malade, la vision ne soit obtenue qu'au prix d'une deuxième opération, encore incertaine dans son résultat.

Pour échapper à ces nombreux échecs indépendants de l'opérateur, mais inhérents en grande partie au procédé, on a, d'une part, déplacé la section de Daviel pour la porter de la cornée dans le point de jonction de cette membrane avec la sclérotique, ainsi que l'a fait Jacobson; d'autre part, on a fait subir à cette section un changement complet dans sa forme, en lui donnant une direction presque rectiligne, ainsi que l'a indiqué De Græfe.

Ces modifications, qui ont eu pour principal but d'assurer à la section une coaptation et une cicatrisation meilleures, ont eu l'heureux effet de réduire les pertes immédiates à 5 et même à 2 p. 100, et le nombre des résultats incomplets à la moitié de celui que donnait le procédé de Daviel.

Aussi l'extraction linéaire a-t-elle pris, dans ces derniers temps, le pas sur l'ancien procédé classique, quoiqu'elle nécessitât un agrandissement définitif de la pupille par l'excision d'une portion de l'iris. Pourtant il est incontestable que si la sécurité de l'opération a beaucoup gagné, la pureté des résultats, au point de vue optique, a quelque peu perdu. On a donc tenté d'échapper à la nécessité de joindre à l'extraction linéaire la pupille artificielle, en plaçant la section linéaire dans la cornée. Mais ces tentatives ont été peu heureuses, car on replace la section dans les mêmes conditions fâcheuses de cicatrisation que dans le procédé de Daviel; et, quoique la coaptation de ces plaies soit, grâce à la linéarité de la section, plus intime que celle de la section à lambeau, on ne peut, dans nombre de cas, éviter les prolapsus et enclavements de l'iris, accidents qui constituent un des principaux inconvénients et dangers de l'ancien procédé.

Un procédé opératoire parfait aura donc, dans l'état actuel de notre science, à remplir les *desiderata* suivants :

1° La section doit être placée dans les meilleures conditions de coaptation et de cicatrisation; elle doit, par conséquent, occuper la jonction de la cornée avec la sclérotique.

2° Cette section doit permettre une sortie facile et complète du cristallin, sans qu'il soit besoin de recourir à l'agrandissement de la pupille.

3° Les enclavements et prolapsus de l'iris, auxquels, plus que toutes autres, prédisposent les sections périphériques, doivent, autant que possible, être évités.

4° Il ne faudra pas obtenir, comme dans le procédé de Daviel, certains avantages au prix d'un nombre aussi considérable d'insuccès; mais les mêmes résultats satisfaisants, qu'ont donnés jusqu'à présent les procédés combinés, devront être atteints et, mieux encore, dépassés.

A ces *desiderata* me paraît répondre le procédé opératoire qui suit :

Premier temps. — L'aide relève avec le doigt la paupière supérieure, ou, si le malade est peu docile, fait usage d'un petit écar-

---

sauf, ὑγιαίνεται » Si un doute était possible sur le diagnostic que nous prêtons, en ce moment, à Hippocrate, nous engagerions à méditer l'opinion qu'émettait encore Eudemus, au commencement de notre ère : *Eudemus, Themisonis sectator, inquit melancholiam esse hydrophobicam passionem : tarda melancholia, acuta vel celeris hydrophobia*, Cœlius Aurel. *Acutor. morb.* L. III, cap. XII, et à revoir l'histoire de ce mélancolique serviteur de Timocharis (5e livre des *Epidém.*) qui succomba à des accès de suffocation et d'angoisse; nous rappellerions que c'est dans la description hippocratique de la phrénitis que les méthodistes retrouvaient l'hydrophobie, et que, de nos jours même, plusieurs médecins attardés ne voient dans la rage sans morsure rien de plus qu'un tétanos spontané, dans la rage après morsure rien autre qu'un tétanos traumatique.

Il ressort, de toute cette discussion, que l'ignorance réelle d'Hippocrate, à l'endroit de la rage, ne prouve nullement la non-existence de cette maladie à son époque. Sa sévérité d'esprit, qui lui interdisait les suppositions aventureuses, l'a empêché de faire aux égarements lyssiques, alors même qu'ils avaient un caractère excessif, la place, à part que leur accordait l'opinion et, en cela, il a eu tort et raison : la spécificité du mal n'était pas celle imaginée par le vulgaire; elle était réelle cependant et devait attendre sa détermination jusqu'au jour où le double fait de la contagion et de la virulence serait enfin reconnu par la science.

Dr A. VITAL.

(A suivre.)

BUREAU CENTRAL. — Le concours pour une place de chirurgien s'est terminé par la nomination de M. Gillette.

***

ECOLE PRATIQUE. — M. le docteur Landolt fait son cours public sur le diagnostic des maladies des yeux, le samedi de 3 à 4 heures, à l'amphithéâtre, n° 2.

***

HÔPITAL SAINT-LOUIS. — *Conférences sur les teignes.* — M. le docteur Lailler commencera ces conférences le mardi 29 juin, à 9 heures, pavillon Saint-Mathieu, et les continuera les mardis suivants, à la même heure.

***

HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES. — *Conférence d'Ophthalmoscopie médicale et de Cérébroscopie.* — M. Bouchut, le 29 juin courant, jour de sa clinique habituelle des maladies des enfants, fera, dans l'amphithéâtre de l'hôpital des Enfants-Malades, rue de Sèvres, 147, à neuf heures, une conférence sur l'*Ophthalmoscopie médicale* et la *Cérébroscopie*. A l'aide de projections lumineuses par la flamme du magnésium, il montrera les principaux types des lésions du nerf optique, de la rétine et de la choroïde produites par les maladies des méninges, du cerveau et de la moelle épinière.

teur avec lequel il tient les paupières suspendues au-dessus du globe de l'œil. L'opérateur, après avoir fixé l'œil avec une pince près du milieu du bord interne de la cornée, détache très-exactement le tiers supérieur de cette membrane dans sa jonction avec la sclérotique. Il forme ainsi, sur une cornée de 12 millimètres de diamètre, un lambeau de 4 millimètres de hauteur et de 11^{mm},31 de base (1). Dès que la contre-ponction est faite et que l'iris ne peut plus se porter sur le tranchant du couteau (fig. 1) (2), l'opéra-


Fig. 1.


Fig. 2.

teur dépose la pince à fixation et achève la section sans former de lambeau conjonctival. La section terminée, on laisse tomber la paupière supérieure ou l'on retire l'écarteur.

Deuxième temps. — On recouvre l'œil avec une éponge froide, et on laisse le malade se reposer pendant quelques instants; en même temps on lui annonce que tout ce que l'opération présente de douloureux est achevé. On procède alors à l'ouverture de la capsule du cristallin, en se servant du cystitome ordinaire, pendant qu'on tient soi-même la paupière supérieure.

Troisième temps. — L'aide reprend la paupière supérieure, et l'opérateur, en même temps qu'il refoule avec la paupière inférieure le cristallin vers l'ouverture pratiquée à l'œil, déprime, au moyen d'une mince spatule en caoutchouc (fig. 2), la lèvre supé-


Fig. 3.


Fig. 4.


Fig. 5.

rieure de la section et l'insertion périphérique de l'iris, de façon à décoiffer le cristallin de l'iris qui tend à l'envelopper au moment de sa sortie.

Quatrième temps. — On procède au nettoyage de la pupille que l'on débarrasse des masses corticales qui peuvent avoir été retenues dans l'œil, en les faisant glisser au dehors par des frottements exercés de bas en haut sur la cornée à travers la paupière inférieure. Pendant ce nettoyage, on ne se préoccupe nullement du prolapsus de l'iris, pas plus qu'on n'a eu à en tenir compte pendant les deuxième et troisième temps de l'opération. L'œil paraissant complétement débarrassé de tout débris de cataracte, si l'iris n'est pas rentré de lui-même dans l'œil, on réduit le prolapsus au moyen de la petite spatule que l'on fait doucement glisser à plat dans la plaie, en repoussant l'iris devant elle.

Cinquième temps. — La partie supérieure de l'iris occupant la chambre antérieure, on instille deux ou trois gouttes d'une solution de sulfate neutre d'ésérine (5 centigrammes pour 10 grammes), et l'on attend cinq minutes, jusqu'à ce que l'action du myotique se produise et que la pupille se resserrant, l'iris ne présente plus la moindre tendance à remonter vers la section, lorsqu'on engage le malade à regarder en bas.

Le bandeau compressif est alors appliqué, et l'opéré peut se lever et gagner son lit. Il est prudent de lever le bandeau une ou deux heures après l'opération et de réinstiller de l'ésérine, si l'action du myotique ne se montre pas très-accusée à ce second examen. Par l'emploi de cette forte solution d'ésérine (1), on obtient une myosis qui dure plus de vingt-quatre heures, temps suffisant pour la réunion de la plaie, de façon qu'on peut alors, au besoin, recourir aux mydriatiques, sans avoir à craindre un enclavement de l'iris.

(1) Les figures 3, 4 et 5 représentent l'ancienne section à lambeau, celle de Jacobson, et la mienne. Suivant que l'on faisait pour l'ancien lambeau (sur une cornée de 12 millimètres de diamètre), la ponction à 1 ou un demi-millimètre du bord sclérotical, le lambeau avait pour base 10 ou 11 millimètres. La section de Jacobson, située dans la jonction de la cornée avec la sclérotique et placée à 1 millimètre au-dessous du diamètre horizontal de la cornée, donnait, dans les mêmes conditions, à la base du lambeau une étendue de 11^{mm},83, à peu de chose près un demi-millimètre de plus que ma section.

(2) Le couteau dont je me sers est moitié moins large que l'ancien couteau à cataracte, et à le double de la largeur du couteau que l'on emploie pour les sections linéaires.

(1) Le sulfate d'ésérine absolument neutre n'occasionne pas de douleur au moment de son contact avec la conjonctive, et n'irrite nullement l'œil qu'on vient d'opérer, même si on répète, comme nous l'avons fait, trois ou quatre fois les instillations. Pour avoir une puissante action myotique, il faut se servir d'une solution fraîche de sulfate neutre d'ésérine qui, étant parfaitement limpide, présente une très-faible teinte ambrée. Les solutions vieilles de quelques semaines prennent une coloration rose ou même rougeâtre; elles renferment alors un produit d'oxydation, la rubrésérine, qui n'a ni action toxique, ni puissance myotique.

Consultez l'article de M. Duquesne *Sur la matière colorante dérivée de l'ésérine*, BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, 30 juillet 1872.

CLINIQUE MÉDICALE.

Sur un cas de sclérose des cordons postérieurs; ataxie locomotrice, avec atrophie de la main droite et hémiatrophie droite de la langue, par M. Cuffer, interne des hôpitaux. (Lu à la Société de Biologie dans sa séance du 12 juin 1875.)

M..., âgé de 52 ans, est entré à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Vincent, n° 19 *bis* (service de M. le docteur Millard), le 4 mars 1875.

Cet homme, dans les antécédents duquel on ne trouve ni syphilis, ni habitudes alcooliques, fait remonter le début de sa maladie à huit années environ.

A cette époque, il commença à éprouver quelques douleurs en ceinture ainsi que des sensations légèrement douloureuses dans les deux genoux. C'est à la suite de bains froids réitérés et prolongés que ces accidents seraient survenus, au dire du malade.

La maladie resta stationnaire pendant quatre ans, puis s'accentua davantage, et c'est principalement depuis 18 mois qu'elle s'est bien caractérisée. A partir de cette époque, les sensations douloureuses perçues dans les genoux devinrent de véritables douleurs fulgurantes, les fonctions génitales se troublèrent, la vue commença à s'affaiblir.

La marche devint très-difficile; les fonctions digestives se modifièrent également; ces troubles digestifs ne consistèrent d'abord que dans une dyspepsie habituelle, mais bientôt ils se traduisirent par des crises gastriques très-manifestes.

Les troubles dans la coordination des mouvements des membres inférieurs ne tardèrent pas à être suivis de phénomènes analogues dans le membre supérieur droit.

De plus, il y a un an environ, le malade commença à éprouver de l'embarras de la parole. Sa langue, dit-il, ne tournait plus facilement dans sa bouche.

A l'entrée du malade dans le service de M. Millard, outre les signes fournis par les commémoratifs précédents, on constate l'incoordination des mouvements pendant la marche, la notion très-incomplète de la position des membres dans l'obscurité, la perte d'équilibre et les vertiges dans la station debout les yeux étant fermés.

A tous ces symptômes évidents d'ataxie locomotrice confirmée se joignent les lésions suivantes : atrophie légère des muscles de l'éminence thénar de la main droite; atrophie très-nette de la moitié droite de la langue.



L'aspect de la langue est tout à fait celui qu'a décrit M. le professeur Charcot. On remarque du côté droit une disposition comparable à des circonvolutions cérébrales. Le volume de ce côté est bien moindre que celui du côté opposé. En engageant le malade à raidir sa langue, on sent parfaitement le côté gauche se durcir et le côté droit, au contraire, rester sans contractions.

Quant aux mouvements de la langue, les uns sont possibles : projection en avant, mouvements de latéralité. La rentrée de la langue dans la cavité buccale se fait, mais incomplètement.

D'autres mouvements sont impossibles, c'est ainsi que la pointe ne peut être portée en haut et que la langue ne peut être mise en forme de gouttière.

La sensibilité est intacte des deux côtés.

Le côté atrophié de la langue est en outre animé de contractions fibrillaires très-accusées.

Les mouvements des joues, des lèvres, du voile du palais sont normaux, leur sensibilité est intacte, ainsi que celle de la face.

La déglutition est normale.

Les mouvements de latéralité de la mâchoire sont impossibles.

Enfin, terminons en disant que l'on ne trouve aucune altération du cœur, aucun trouble de la circulation, ni de la respiration.

Cette observation est un exemple bien évident d'ataxie locomotrice avec atrophie musculaire de la main droite et hémiatrophie droite de la langue.

Les signes de la sclérose des cordons postérieurs sont manifestes. On ne peut non plus douter de la paralysie bulbaire. Le noyau du grand hypoglosse droit est atteint, puisque, d'une part, un certain nombre de muscles innervés par ce nerf sont paralysés et que, d'autre part, la moitié droite de la langue est atrophiée. Le noyau moteur du trijumeau est également pris, puisque les mouvements de latéralité de la mâchoire ne sont plus possibles. Ce sont les seuls noyaux bulbaires atteints jusqu'à présent.

Mais comment faut-il interpréter la marche des accidents chez ce malade?

Pour ce qui est de l'atrophie de la main droite, M. Charcot a parfaitement établi, dans ses leçons sur les amyotrophies, que, dans l'ataxie locomotrice, l'irritation pouvait se propager par la voie des faisceaux radiculaires internes, dont le trajet peut être anatomiquement suivi jusqu'à la substance grise antérieure. On explique ainsi facilement l'atrophie des membres due à l'altération consécutive des grandes cellules des cornes antérieures. Mais nous n'avons trouvé dans les observations citées par M. Charcot aucun fait de paralysie bulbaire avec atrophie de la langue dans le cours de l'ataxie locomotrice.

En dehors de l'ataxie locomotrice, les faits de paralysie bulbaires avec atrophies, par propagation de l'inflammation, ne sont pas rares. On les trouve tous mentionnés par M. le docteur Hallopeau dans sa thèse d'agrégation. Ainsi on les rencontre dans la paralysie spinale, dans la sclérose latérale amyotrophique, dans la sclérose en plaques disséminées.

Or il est évident que notre malade n'a pas de sclérose latérale amyotrophique. En effet, pas de contracture, pas de parésie des membres, pas d'épilepsie spinale.

Il n'a pas non plus de sclérose en plaques, car on n'observe pas de tremblement; son écriture ne ressemble en rien à celle des malades atteints de cette affection; il n'a pas de paralysie des membres, pas de contractures.

Il est vrai que M. Charcot cite des cas mixtes dans lesquels le diagnostic entre l'ataxie et la sclérose en plaques est difficile, mais l'association des symptômes précédents et de certains signes tabétiques suffisent pour dire qu'il n'y a pas sclérose en plaques mais qu'il existe une sclérose fasciculée. Du reste, dans la sclérose en plaques, si le grand hypoglosse peut être paralysé seul, il n'y a pas généralement d'atrophie de la langue. On ne cite qu'un seul cas d'Ebstein dans lequel la moitié antérieure de la langue était atrophiée.

C'est donc réellement à une sclérose des cordons postérieurs que nous avons affaire, et c'est dans le cours de cette maladie que se sont montrés les symptômes bulbaires précédents.

Nous pensons que, pour expliquer la marche des accidents, il faut admettre que la sclérose fasciculée postérieure a gagné les cornes antérieures pour donner lieu à l'atrophie de la main, et que la sclérose a continué sa marche ascendante pour envahir le bulbe.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Sarcôme du lobule de l'oreille; par M. Edouard Rondot, interne des hôpitaux.

Mme B..., cultivatrice, 42 ans, mariée, entre le 5 mai dernier dans le service de chirurgie de la Maison de Santé.

Elle jouit d'une forte constitution. Toujours bien réglée, elle a eu cinq enfants, sans accidents de couches.

Pas d'antécédents héréditaires : son père a succombé dans le cours d'une maladie rapide qu'elle dit être le choléra, et sa mère n'a survécu que quelques années à une attaque de paralysie qui l'avait frappée à 40 ans.

Personne dans sa famille n'a jamais présenté de tumeur semblable à celle dont elle est atteinte.

Elle en fait remonter les débuts à son premier accouchement, c'est-à-dire à vingt années, et c'est par hasard qu'elle s'aperçut d'une petite grosseur qui se développait dans le lobule de l'oreille droite, sans changement de couleur à la peau et sans retentissement douloureux. Le gonflement et l'élongation du lobule s'accroissaient à chaque grossesse, sans diminuer après l'accouchement, et depuis la naissance de son dernier enfant, c'est-à-dire depuis vingt-neuf mois, le mal a fait des progrès rapides pour arriver graduellement à présenter les caractères que nous constatons actuellement.

Atteinte à l'âge de 10 ans d'une éruption scrofuleuse, on lui imposa l'usage des boucles d'oreille, qu'elle supportait parfaitement et qu'elle n'a quittées qu'au moment où elle reconnut l'augmentation de volume du lobule; leur poids n'avait rien d'exagéré et les tractions qu'elles pouvaient exercer n'ont pas contribué au développement de la tumeur qui s'était effectué, alors qu'aucune trace d'irritation ne s'était montrée au niveau de la perforation. Tel est le récit de la malade.

Cette poussée de scrofule ne se renouvela jamais par la suite; ce fut du reste la seule éruption dont elle ait gardé le souvenir. Elle perdit les cheveux après sa première couche, mais n'a jamais présenté de signes qui puissent faire soupçonner l'infection syphilitique. Par intervalles elle souffre dans les jambes et se plaint d'une céphalalgie fronto-pariétale qui se déclare principalement le soir et la nuit.

Ses enfants, très-forts et bien portants, n'ont pas offert dans leur jeune âge d'affections spécifiques, etc.

Elle porte à l'oreille droite une tumeur arrondie qui remplace le lobule. Cette tumeur, oblongue, aplatie, présente 5 centimètres de hauteur et 35 millimètres de largeur; elle est épaisse de 8 millimètres environ. Son bord supérieur, sinueux, empiète de 1 millimètre sur la surface du tragus et descend en arrière suivant une direction assez oblique, d'où résulte pour le bord antérieur un excès de hauteur de 1 centimètre sur le postérieur. La portion de pavillon située au-dessus est restée saine.

Sa surface est plane; elle offre une coloration rougeâtre, et par places, de petites érosions superficielles; près du bord postérieur se voit une ulcération à fond rouge vif, qui remonte en longeant ce bord pour se recourber au niveau de la limite supérieure; une seconde ulcération plus petite siége au-dessous du tragus, empiétant légèrement sur la couche cutanée de la joue.

De consistance mollasse, sans duretés, elle offre en tous points la même sensation, sans augmentation de chaleur.

La peau de la région mastoïdienne est complétement indemne, de même que celle qui recouvre le masséter; la tumeur se limite exactement au lobule.

On ne trouve aucune trace d'engorgement ganglionnaire.

A gauche, le lobule semble plus gros qu'à l'état normal; il est gonflé, un peu rouge, et présente une sorte de prédisposition à l'hypertrophie.

Cette tumeur, habituellement indolente, devient douloureuse par moments, et surtout à l'époque des règles, qui déterminent également une augmentation de volume. Parfois la malade éprouve une sensation de brûlure, d'autres fois une démangeaison qu'elle essaie de calmer en se frottant avec un linge, mais c'est principalement à la partie inférieure qu'elle ressentait de la douleur. Celle-ci demeure locale; pas d'irradiations névralgiques. Aucun trouble du côté de l'oreille, aucun écoulement par le conduit auditif externe.

Il y a eu plusieurs fois un léger suintement sanguinolent, mais qui tenait au décollement des linges de pansement.

Le traitement a consisté en cataplasmes, en topiques variés, en cautérisations assez fréquentes au nitrate d'argent. A l'intérieur, on avait prescrit une tisane de houblon.

M. Nicaise diagnostique un sarcôme, il en pratique l'ablation le 19 mai. Une incision suit les contours de la limite supérieure et permet la séparation de la partie malade d'avec la portion saine du pavillon; de plus, on est forcé de disséquer la petite ulcération qui s'étend en avant du tragus, ce qui laisse sur la joue une perte de substance de la largeur d'une pièce de dix francs. On excise tous les points qui semblent douteux, et l'on jette un fil sur la branche de l'artère auriculaire posté-

rieure qui remonte dans le sillon de l'hélix. La mobilité de la peau de la joue permettra de la repousser graduellement de manière à combler la perte de substance qui existe en avant du tragus.

Pansement simple; légère compression sur le bord antérieur de la plaie. L'examen histologique pratiqué par M. le docteur Chouppe a confirmé pleinement le diagnostic en montrant tous les caractères du sarcôme dans les diverses préparations qu'il a bien voulu nous remettre.

Des douleurs assez vives se sont montrées le soir de l'opération, pour ne plus reparaître, et la malade, désirant partir dans sa famille, quitte le service avant d'être guérie, de sorte qu'on ne peut savoir actuellement quelle sera la forme du bord inférieur de l'oreille après la cicatrisation.

Quoi qu'il en soit de l'évolution ultérieure de la maladie, nous avons tenu à donner cette observation à cause de la rareté des faits analogues. C'est en vain que nous avons cherché des exemples de sarcôme du lobule; nous ne l'avons trouvé mentionné que d'une façon indirecte dans la citation de Campbell, qui compare certaines tumeurs de l'oreille au tissu sarcomateux de la mamelle (*mammary sarcoma*).

Les tumeurs qui se développent sur ce point sont en général d'une nature fibreuse, crient sous le scalpel et présentent à la coupe une trame résistante et fibroïde. Elles prennent leur origine au niveau de la cicatrice et semblent, dans certains cas, se rattacher à une chéloïde cicatricielle. M. le docteur O. Saint-Vel les a fréquemment rencontrées aux Antilles. Campbell fit un rapport sur ce sujet, en 1843, à la Société médicale de Calcutta et signala ce fait, qu'un grand nombre d'habitants de la vallée du Nipal sont sujets à des tumeurs auriculaires charnues, inégales, et que ces productions se montrent souvent concurremment avec le goître.

Une observation de tumeur fibreuse du lobule se trouve racontée tout au long dans la Gazette des Hôpitaux de 1864 (p. 314), par M. Revillot, alors interne dans le service de M. Demarquay.

D'après M. Saint-Vel, les femmes adultes de la race nègre y sont très-prédisposées, et cela en raison des tractions et des irritations que déterminent de lourdes boucles d'oreille.

Le climat serait sans action sur leur développement; leur récidive est de règle. (Voir le travail de M. Saint-Vel, Gazette des Hôpitaux, 1864, p. 334.)

Ces descriptions s'écartent notablement du fait que nous publions: en ce que le tissu sarcomateux a pris naissance dans l'intérieur du lobule, sans que la cicatrice ait présenté d'altérations, sans que la malade ait souffert de l'usage des boucles d'oreille, qui n'étaient pas, du reste, d'une dimension à fatiguer le bord inférieur de la perforation.

Quant au traitement, le seul rationnel est l'ablation : Bouisson a parfaitement décrit les procédés à mettre en usage pour pratiquer l'amputation totale ou partielle du pavillon.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

Sur l'anesthésie par le chloroforme et l'éther.

Dans la séance du 18 avril 1875, de la Société physico-médicale de Florence, il a été donnée lecture du rapport de la commission nommée pour assister aux expériences entreprises par le professeur Schiff sur l'anesthésie par les vapeurs d'éther et de chloroforme.

Dans la discussion qui a suivi, le professeur Schiff a formulé les trois propositions suivantes :

1° Le chloroforme est plus dangereux que l'éther.

2° Rien ne peut faire présager la mort dans la chloroformisation, tandis que le péril qui peut tenir à l'emploi de l'éther s'annonce par des phénomènes qui indiquent qu'on doit cesser l'administration de cet agent. Le danger réside, non dans la paralysie du cœur, mais dans la diminution de la tension sanguine. La fréquence du pouls n'a pas autant de valeur que sa résistance et sa dureté. Il n'est pas possible de s'apercevoir du danger que court un sujet soumis à l'action du chloroforme, et il n'y a pas de moyen de l'éviter; la respiration artificielle dans beaucoup de cas n'a aucun résultat. L'éther, au contraire, ne tue jamais par lui-même, mais seulement lorsqu'une grande quantité d'acide carbonique s'est accumulée dans l'organisme.

Cette accumulation se reconnaît par l'accélération, ensuite par la faiblesse et même la cessation des mouvements respiratoires. Ces phénomènes indiquent non la mort, mais le danger de mort, lequel peut se conjurer par la respiration artificielle.

3° Lorsque avec l'éther le sujet meurt, on peut affirmer que toutes les précautions n'ont pas été prises; car, en surveillant la respiration et en suppléant à sa faiblesse, ce qui se peut dans la grande majorité des cas par la respiration artificielle, il est toujours possible d'éviter la mort. La stéatose du cœur, qui est une contre-indication de l'emploi du chloroforme, n'en est pas une pour l'éthérisation. (L'Imparziale, mai 1875.)

Polype de l'utérus; ligature élastique.

Le professeur Angelo Scarenzio s'est servi avec succès de la ligature élastique pour enlever un polype de l'utérus. La malade était âgée de 46 ans; des hémorrhagies abondantes et répétées l'avaient réduite à un état de faiblesse extrême. Le polype fut enveloppé à sa base, à l'aide d'une canule, d'un double fil élastique très-fin. Le septième jour, la tumeur devenue libre fut retirée du vagin. (Annali Universali di Medicina, mai 1875.)

Recherches expérimentales sur la physiologie des canaux semi-circulaires; par le docteur Aristide Stefani.

D'après les expériences du docteur A. Stefani, ce n'est pas à un vertige dû à une illusion dans la direction des sons qu'il faut attribuer les mouvements désordonnés qu'on observe chez les animaux auxquels on a enlevé les canaux semi-circulaires, car il suffit d'effrayer l'animal sans faire aucun bruit pour que ces phénomènes se produisent. De plus, en enlevant les canaux semi-circulaires des deux côtés, les désordres dans la locomotion devraient être beaucoup plus grands, puisque la source du vertige est alors double.

Le docteur Stefani a enlevé à un pigeon les canaux semi-circulaires médians droit et gauche; aussitôt, des mouvements si violents se produisirent qu'on fut obligé d'attacher ce pigeon, de crainte qu'il ne se blessât. Cependant, ces mouvements cessèrent peu à peu et la tête se mit à osciller de droite à gauche; mais ces oscillations ne tardèrent pas à disparaître également, et le pigeon redevint comme à l'état normal.

La doctrine de Goltz, d'après laquelle les canaux semi-circulaires constitueraient un appareil spécial pour un nouveau sens, celui de la position de la tête, de la coordination de ses mouvements, est acceptée par l'auteur. L'animal sent sa tête droite quand la tension du liquide renfermé dans les canaux semi-circulaires est la même d'un côté et de l'autre. Une lésion des canaux détruit l'équilibre, et l'animal cherche à le rétablir en abaissant le côté opéré et se tournant vers le côté sain; l'exagération de ces mouvements produit les phénomènes observés. On conçoit ainsi comment l'ablation des canaux des deux côtés, en ne donnant lieu à aucune différence de tension, ne produit pas de désordres dans la locomotion. (Lo Sperimentale, mai 1875.)

Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 31 mai 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie pathologique. — Sur l'aortite chronique. Mémoire de M. P. Jousset.

1° L'aortite chronique est une affection caractérisée anatomiquement par l'inflammation chronique des tuniques de l'aorte. Les principales lésions sont : les athéromes, les plaques laiteuses et crétacées, l'épaississement et la perte d'élasticité des parois, et, enfin, la dilatation de l'artère. La nature inflammatoire de ces lésions a été démontrée par l'examen micrographique. L'inflammation de l'endartère peut se propager à l'endocarde, et réciproquement. Cette lésion constitue alors la *cardo-aortite*. Comme lésions concomittantes, on rencontre habituel-

lement l'ossification prématurée des artères périphériques et la sclérose des reins.

2° Cette affection présente deux formes : une douloureuse, connue sous le nom d'*angine de poitrine*, et l'autre peu ou pas douloureuse : c'est celle qui fait l'objet de cette Communication.

3° L'aortite chronique est une affection fréquente : elle est habituellement méconnue et confondue avec une affection du cœur, ou bien avec une néphrite interstitielle.

4° L'aortite chronique succède quelquefois à une aortite aiguë. Elle reconnaît dans ce cas toutes les causes de cette dernière affection : les alcools, le tabac, le café et le thé sont les circonstances étiologiques qui favorisent le développement de l'aortite chronique. Tous les malades chez lesquels je l'ai observée étaient goutteux ou hémorrhoïdaires, et avaient dépassé trente-cinq ans.

5° Les symptômes principaux sont une dyspnée habituelle, et de temps à autre, de grands accès de suffocation. Ces grands accès ont les caractères de la dyspnée cardiaque. Le pouls s'accélère en même temps qu'il devient petit, et il finit par disparaître. Etat lypothimique, sueurs froides et quelquefois syncope complète. Pendant les accès, l'expiration est convulsive et prolongée. L'insomnie, la perte des forces, l'anémie sont les autres symptômes de l'aortite; ils conduisent à la cachexie, caractérisée par l'œdème, les urines albumineuses, le subdelirium. La mort survient par asphyxie, syncope ou accidents urémiques.

6° Les signes physiques sont diverses modifications dans les bruits aortiques, la formation constante d'un plateau dans les tracés sphygmographiques et, à une période avancée, l'augmentation de la matité aortique.

Physiologie pathologique. — Nouvelle méthode de traitement du rhumatisme cérébral par l'hydrate de chloral. Mémoire de M. E. Bouchut.

Le déplacement du rhumatisme articulaire aigu et son transport dans les membranes du cerveau, appelé *rhumatisme cérébral* ou *méningite rhumatismale*, est généralement *fort grave*.

L'anatomie pathologique et l'ophthalmoscopie prouvent que cette complication du rhumatisme articulaire aigu n'est qu'une des formes de la méningite. L'examen des membranes du cerveau révèle une stase veineuse considérable avec une infiltration opaline de la pie-mère causée par de nombreux leucocythes.

L'ophthalmoscope, qui permet de suivre dans le fond de l'œil les développements des altérations de la substance cérébrale et des méninges, fait découvrir une infiltration séreuse de la papille et de la rétine avoisinante avec dilatation des veines rétiniennes qui représentent des altérations semblables de la pie-mère et du cerveau.

Le rhumatisme du cerveau s'annonce par un délire plus ou moins violent, se terminant par le coma et par une asphyxie, parfois très-rapide, pouvant entraîner la mort en quelques heures.

Dans trois cas de ce genre, la guérison a été obtenue à l'aide de l'hydrate de chloral pris par la bouche à la dose de 3 à 6 grammes en une ou deux fois, coup sur coup, de façon à obtenir un apaisement immédiat de l'agitation présentée par les malades.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 22 juin 1875

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note supplémentaire au mémoire intitulé : *Recherches sur les épidémies et endémies des mineurs, dites d'Anzin*, par le docteur Manouvriez fils, de Valenciennes.

2° Une note sur une enfant née avec deux dents, ulcération consécutive de la langue, extraction des dents, par M. Adolphe Dumas, chirurgien-adjoint de l'hôpital de Cette.

3° Une note sur la préparation du monosulfure de sodium cristallisé, par M. Ernest Baudrimont.

4° Une lettre de remerciements de M. le docteur Subert, lauréat de l'Académie (prix de vaccine).

5° Une *Note sur l'action du cuivre métallique et de ses composés insolubles et solubles sur les chiens*, par MM. Ducom, pharmacien en chef de l'hôpital Lariboisière, et Burq.

Trois séries d'expériences ont été instituées à l'effet de déterminer cette action, et aussi la forme et la dose sous lesquelles on pourrait le mieux administrer les préparations de cuivre. Il résulte déjà des deux premières séries, qui remontent à octobre 1869 :

1° Que le cuivre métallique et ses oxydes, donnés aux chiens, mélangés aux aliments, même à la dose de 4 grammes d'oxyde noir par jour, n'exercent sur ces animaux aucun effet nuisible, et ne déterminent aucun accident sérieux ; les chiens conservent leur santé et acquièrent le plus souvent de l'embonpoint ;

2° Que le cuivre à petite dose, tel qu'il se trouve dans les aliments qui ont séjourné dans des vases de cuivre mal étamés, n'exerce sur les chiens aucune influence fâcheuse, même lorsqu'il est administré ainsi pendant cinquante jours consécutifs.

Les résultats obtenus avec des doses massives de différents sels de cuivre (troisième série d'expériences) seront dits ultérieurement.

— M. Hirtz présente, de la part de M. le docteur Marquez, médecin de l'hôpital civil de Belfort, une note intitulée : *Mollascum éléphantiasique et lymphorrhagique*. (Com. MM. Wurtz, Devergie et Hirtz.)

M. Bouillaud présente, au nom de M. le docteur Rosat, un mémoire intitulé : *Controverses touchant la nature explicite du choléra*.

M. Maurice Perrin offre en hommage, au nom de M. le docteur Laveran, professeur agrégé au Val-de-Grâce, un volume intitulé : *Traité des maladies et épidémies des armées*.

— M. le Président a la douleur d'annoncer à l'Académie la nouvelle de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de l'un de ses membres titulaires, M. Demarquay, décédé le 21 juin à Longueval, village du département de la Somme, où la maladie l'avait forcé de se retirer. (Ses obsèques ont été célébrées, jeudi, 24 juin, dans ce village.)

M. Chevallier, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant.

La commission propose : En première ligne, M. Jacquez (de Lure) ; — en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. Berchon (de Pauillac), Burdel (de Vierzon), Dechaux (de Montluçon), Raimbert (de Châteaudun), Willemin (de Vichy).

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 67, dont la majorité est 34, M. Burdel obtient 15 suffrages, M. Jacquez 13, M. Berchon 11, MM. Dechaux et Raimbert chacun 9, M. Willemin 7.

Au deuxième tour, le nombre des votants étant de 62, dont la majorité est 32, M. Burdel obtient 35 suffrages, M. Berchon 12, M. Jacquez 8, MM. Raimbert et Willemin chacun 3, M. Dechaux 1.

En conséquence, M. Burdel ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant de l'Académie.

— M. Giraud-Teulon termine la lecture de son mémoire *Sur les troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire*. Voici les conclusions de ce travail.

« En résumé, nous proposons à l'Académie de discuter et de résoudre les points suivants :

1° Emettre le vœu que le département de la guerre veuille bien faire déterminer par des commissions spéciales : 1° le coefficient d'acuité visuelle au loin, indispensable pour le service actif ou armé du simple soldat; 2° le degré de l'anomalie de réfraction, par excès ou par défaut, correspondant, lors de l'usage de l'œil nu, à ce même coefficient d'acuité visuelle au loin; 3° le degré d'imperfection, sous ces deux rapports, conciliable avec le service actif dans les catégories spéciales des Écoles militaires, puis du volontariat; 4° la fixation des éléments analogues pour les services accessoires de l'armée territoriale.

2° Remercier l'administration de la guerre de la libéralité avec laquelle, dans les dispositions que nous avons citées, elle ouvre une porte pour l'examen scientifique médical des cas douteux, avec adjonction des lumières spéciales qui pourraient être réclamées par des médecins experts.

Mais en même temps, considérant l'infériorité absolue de toutes les méthodes anciennes de diagnostic et de mesure, comparativement à la méthode ophthalmoscopique; considérant, en outre, que, dans une proportion moindre que 1 centième des cas soumis à cet examen, toute simulation se voit à l'instant dévoilée par cette méthode, prier l'administration de la guerre de transformer en règle générale obligatoire la tolérance introduite déjà par elle de l'examen ophthalmoscopique de tout sujet accusant ou laissant supposer une diminution quelconque d'acuité visuelle au loin ; à cet effet, ordonner la mesure simultanée avec celle de la taille, de l'acuité visuelle du sujet à distance ; et dans l'absence de réponse positive, en tel cas décisive, renvoyer séance tenante l'appelé devant un conseil médical supplémentaire, chargé des examens ophthalmoscopiques, et fonctionnant simultanément et parallèlement aux opérations du conseil. »

M. Larrey fait observer que l'instruction ministérielle visée par M. Giraud-Teulon a un caractère général à la fois administratif et médical et, par conséquent, ne peut être discutée devant l'Académie comme un travail exclusivement scientifique.

M. Maurice Perrin ajoute qu'il n'existe pas un seul conseil de révision dans lequel on ne se serve à chaque instant de l'ophthalmoscope ;

et que, par conséquent, les observations de M. Girard-Teulon portent complétement à faux.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra. — M. Tholozan s'attache à traiter de la genèse du choléra dans l'Inde et de son mode d'origine. Il rappelle que, dès 1870, dans une brochure intitulée : *Origine nouvelle du choléra asiatique*, recherchant le lien d'émergence des cinq grandes épidémies qui ont envahi toute l'Europe, il n'en a pas trouvé une seule qui vînt directement de l'Inde. Deux de ces épidémies avaient eu leur point d'émergence en Europe, deux en Asie et une en Arabie. Il était ainsi démontré, contrairement à l'opinion régnante, que le choléra indien était loin d'être stérile sur le continent. Mais y a-t-il lien de distinguer, comme on le fait, des épidémies d'origine primitive et d'autres d'origine secondaire, en considérant comme secondaires toutes celles qui n'ont pas pris naissance dans l'Inde? M. Tholozan ne voit pas pourquoi on ferait de l'Inde, dans l'état actuel de la pathologie, un pays à part aujourd'hui; pourquoi on le doterait de la faculté de production perpétuelle des germes, quand on trouve, dans la chaîne non interrompue de ces cas de choléra, une raison suffisante pour expliquer les récidives sans nombre de la maladie et, dans la longue continuation de l'endémie, la raison d'être des épidémies successives. Si l'on admet que les germes cholériques sont créés dans l'Inde chaque année, ou à chaque grande épidémie *ab ovo*, on s'expose aux objections suivantes : 1° Pourquoi cette dérogation à la théorie générale des germes morbides spécifiques? 2° Si les germes étaient créés, à chaque grandes épidémie, dans l'Inde, l'incubation n'existerait donc pas? Elle serait un mythe? Pourquoi l'admettre en Europe? Pourquoi expliquer les grandss épidémies, comme celles de 1852-56 et de 1863-73, qui ont eu leur début sur le continent européen? Une fois, au contraire, que l'on aurait adopté l'opinion beaucoup plus probable de M. Tholozan, reconnaissant que les germes cholériques dans l'Inde sont comme ceux de la scarlatine, de la variole, de la fièvre typhoïde, de la rougeole, et qu'ils ne sont pas créés de toutes pièces à chaque nouvelle épidémie, alors la classification des épidémies cholériques sera grandement simplifiée; toutes les discussions interminables sur l'origine *primitive* ou *secondaire* des épidémies cesseront, et le dénombrement de ces grands phénomènes pourra se faire d'une manière rationnelle et régulière.

Tous les arguments dont on s'est servi pour prouver que les épidémies de choléra ne sont jamais primitives en Europe, on peut s'en servir également pour établir que le fléau ne naît jamais spontanément dans l'Inde, de nos jours du moins; que jamais il n'y est réellement primitif; que toujours les épidémies y ont été précédées d'autres épidémies, auxquelles elles se rattachent par des cas isolés ou par des périodes d'incubation. Et, en effet, après plus d'un demi-siècle d'observation, après les immenses documents rassemblés par le gouvernement anglais, documents que M. Tholozan a pu consulter dans leur ensemble, grâce à la bienveillante attention de la Commission sanitaire de l'Inde, qui les a mis à sa disposition en 1873, malgré cette magnifique enquête, si patiemment et si savamment poursuivie, il est encore douteux qu'il y ait actuellement dans l'Inde des épidémies primitives à distinguer d'autres épidémies simplement secondaires.

On pourrait donc, avec autant d'apparence de vérité, affirmer de l'Inde ce que la Confédération internationale de Constantinople affirmait de l'Europe en ces termes :

« Jamais on n'a vu une épidémie de choléra débuter *primitivement* sur un point quelconque de l'Europe, devenir l'origine, le foyer propagateur d'une épidémie envahissante. »

Voici comment on pourrait expliquer la genèse du choléra :

A une époque très-reculée de l'histoire, certaines parties de l'Inde seraient devenues le centre d'une ou de plusieurs épidémies, ou bien d'une endémie cholérique dont on ne connaît pas la cause précise; des germes déposés dans l'Inde s'y seraient perpétués par révivification après des incubations plus ou moins longues, comme les germes des maladies zymotiques dans nos pays; à certains moments, des épidémies dépassant les limites ordinaires du fléau l'auraient porté quelquefois dans le monde entier et en auraient disséminé les germes. Ces germes, soit dans l'Inde, soit dans d'autres contrées, parfois stériles, laisseraient périr avec eux la cause du mal; quelquefois fertiles, ils créeraient des foyers propagateurs en Perse, en Arabie, en Europe aussi bien que sur les bords du Gange.

Le choléra peut dormir quelque temps; M. Briquet a prétendu que ces périodes de sommeil coïncidaient toujours avec l'hiver, mais ce n'est pas exact; dans le cœur de l'Asie, à Samarcande, dans les pays très-chauds et très-secs, les intervalles d'apaisement des épidémies cholériques ont lieu plutôt pendant l'été.

Quant aux mesures sanitaires à prendre contre le choléra, M. Tholozan n'en parle pas, ne croyant pas que dans un sujet purement scientifique, on puisse avec avantage faire intervenir la pratique.

Ces mesures sont toujours bonnes à prendre dans le doute, mais la doctrine devrait toujours rester en dehors des préoccupations utilitaires. La science doit avoir la vérité pour seul objectif.

M. Tholozan, reconnaissant combien les deux Congrès de Constantinople et de Vienne ont influé sur l'opinion, s'attache à démontrer que, néanmoins, un grand nombre d'auteurs sont restés convaincus de la perpétuité du germe cholérique à la suite des épidémies dans les pays envahis par elles. Il discute et repousse la théorie de M. Chauffard, qui veut distinguer entre le choléra sporadique et le choléra asiatique, réservant pour ce dernier l'hypothèse de germes spécifiques capables de se propager.

Cette hypothèse, suivant lui, imaginée pour les besoins de la cause, ne suffirait pas, puisqu'on est toujours obligé de recourir à l'influence épidémique pour expliquer la diversité des phénomènes. Il faut bien admettre une force, une inconnue jusqu'à présent incompréhensible, qui préside aux constitutions médicales.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 12 juin 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Pouchet présente, au nom de M. Jobert et au sien, la note suivante :

SUR LA VISION CHEZ LES CIRRHIPÈDES.

Nous avons poursuivi, à Concarneau, quelques recherches sur les yeux des cirrhipèdes. Elles ont porté, à la fois, sur les balanes, les anatifs et un troisième genre connu sous le nom de pousse-pied. En observant la disposition de l'appareil visuel dans ces trois groupes, on peut remarquer qu'il offre une duplicité d'autant plus grande que l'animal est plus immobile sur le terrain où il est fixé.

Dans les balanes, les deux yeux sont écartés, nettement distincts, offrant la disposition déjà indiquée depuis longtemps par Darwin. On les trouve difficilement sur les balanes de la côte à cause du pigment abondant de celles-ci, mais si l'on choisit une balane incolore qui vit sur la carapace des crustacés et en particulier des homards, il suffit de plonger celle-ci, quelques heures, dans une solution d'acide faible pour que les valves calcaires se détachent. L'animal, entièrement dépourvu de pigment, se présente alors avec les deux yeux à leur place normale sur le rostre. On sait, d'ailleurs, que ces animaux sont très-sensibles à la lumière et qu'il suffit de faire passer un corps opaque devant eux pour que le mouvement rhythmique auquel ils se livrent sans cesse, soit aussitôt suspendu pendant un certain temps.

La structure de l'œil offre un type particulier complétement distinct du type des yeux mosaïques des autres crustacés. L'œil est sphérique, limité par une coque résistante portée à l'extrémité d'un nerf volumineux. Autour de l'insertion du nerf à ce globe oculaire, une grosse masse de pigment, à contours irréguliers, embrasse la moitié postérieure de ce globe et joue le rôle de choroïde. Le corps sphérique est rempli de noyaux pressés les uns contre les autres et enveloppant une masse centrale de substances très-finement granuleuse (névroglie?).

Chez le pousse-pied, moins fixe que la balane, moins mobile sur son pied que l'anatif, les deux yeux sont rapprochés sur la ligne médiane jusqu'à se toucher. Ces animaux, dans des fentes de rochers où on les trouve, se sont montrés à nous constamment orientés, l'ouverture des valves bordée de rouge, toujours tournée vers l'orifice de la fente de rochers éclairée par le ciel.

Chez l'anatif vivant sur les corps flottants et porté sur un pied extrêmement mobile, les deux yeux réunis sur la ligne médiane, comme chez le pousse-pied, sont de plus intimement soudés. Les deux nerfs optiques, écartés à leur origine, convergent l'un vers l'autre. Au point de réunion, on ne distingue qu'une seule masse pigmentaire de chaque côté de laquelle une très-grosse cellule nerveuse semble constituer l'organe terminal de chaque nerf optique. Sous ce rapport, l'œil de l'anatif, aussi bien que celui du pousse-pied, offrent une importante différence avec celui de la balane.

L'anatif, vivant sur un corps mobile et soumis par suite à des alternatives incessantes d'ombre et de lumière, n'est point impressionné aussi vivement que la balane pour chaque corps passant devant lui. On peut, toutefois, constater que cet animal est également sensible à la lumière. Il suffit, pour cela, de fixer dans un vase, où l'on a soin d'entretenir une agitation constante de l'eau, un fragment de bois sur lequel sont fixés des anatifs; ils ne tardent point à prendre généralement, comme le pousse-pied, une orientation commune, l'orifice des valves étant tourné vers la lumière. Si, alors, on produit une éclipse subite, on voit les animaux rétracter leurs cirrhes qui, à l'état normal, restent étalés, et resserrer pour un certain temps leurs valves (1).

(1) Nous ajouterons, à propos de l'anatif, que les muscles du pied appartiennent, en réalité, au groupe anatomique des muscles striés. Il suffit, pour s'en convaincre, de les soumettre aux traitements qui ont pour effet général de rendre plus apparentes les stries des fibres musculaires. Néanmoins, sous l'influence des excitants et, en particulier, de l'électricité, ces muscles offrent un mode de contraction absolument analogue à celui des fibres-cellules : la contraction débute lentement, se poursuit sans secousse et ne cesse que longtemps après que l'agent excitant a été écarté.

Nous avons pu faire éclore des œufs d'anatifs et observer les embryons jusqu'après la seconde métamorphose. Ces embryons *viennent à la lumière* mais moins énergiquement peut-être que les embryons de balane. Le *point oculiforme* est, en réalité, constitué par deux éléments anatomiques cellulaires juxtaposés. Le noyau, ovoïde et placé en arrière, est incolore; le corps de la cellule, reporté en avant sous forme d'une masse cylindrique, est finement granuleux et imprégné de pigment rouge à l'état dissous. Il est probable que chez tous les animaux, sans exception, où existent des éléments sensibles à la lumière, ces derniers sont toujours et nécessairement en nombre supérieur à l'unité. Autrement, l'organe ne saurait fournir que les notions de variation d'intensité lumineuse dans le temps et non dans l'espace. L'appréciation de l'intensité lumineuse des différents points de l'espace deviendrait une conséquence des mouvements du corps au lieu de servir à les diriger. En termes vulgaires, l'animal se buterait toujours sur l'obstacle avant de l'avoir vu, tandis qu'il n'en est plus de même dès que l'on suppose plusieurs éléments anatomiques sensibles fournissant, en raison même de leur nombre, les éléments d'une comparaison entre l'éclat lumineux de différents points, si limités qu'on en suppose le nombre, de l'espace ambiant.

Le secrétaire, A. Hénocque.

BIBLIOGRAPHIE.

Travaux du laboratoire d'histologie annexé a la chaire de médecine du Collège de France pendant l'année 1874, publiés sous la direction spéciale de L. Ranvier. — In-8 de 320 p. avec 11 pl. Paris, Masson, 1875.

Suivant l'exemple de la plupart des laboratoires étrangers, M. Ranvier vient de réunir en un volume ses travaux personnels de l'année 1874 et les mémoires faits sous sa direction pendant cette période. Les uns et les autres ont paru dans les Archives de physiologie de l'année 1874. Les voici, par ordre de date :

1° *De quelques faits relatifs à l'histologie et à la physiologie des muscles striés*, par Ranvier. (Voir la Gazette, 1873, p. 400 et 644.)

2° *Note sur les muscles de la nageoire dorsale de l'hippocampe*, par le même. Les mouvements de cette nageoire ne se font pas en un seul temps, chaque *faisceau primitif* possède un tendon distinct.

3° *Mémoire sur la couche endothéliale sous-épithéliale des membranes muqueuses*, par Debove. (Voir la Gazette, 1873, p. 18.)

4° *Nouveaux procédés de micrométrie*, par Malassez. Soit un micromètre oculaire divisé en 100 parties égales. On cherche, en élevant ou en abaissant le tube rentrant du microscope, la position où ces 100 divisions coïncident exactement avec 10 divisions d'un micromètre objectif valant ensemble 1/10 de millimètre; on marque sur le tube rentrant du microscope, par un trait, cette position du tube et on sait, dès lors, que 10 divisions de l'oculaire, dans cette position, valent 1/100 de millimètre, ou qu'une division vaut 1/1000 de millimètre. La graduation peut être faite plus complètement : si l'on fait correspondre les 100 divisions du micromètre oculaire, non plus avec 10 divisions du micromètre objectif, mais avec 11, avec 12, avec 13, etc., les divisions du micromètre oculaire valent 1,1, 1,2, 1,3, etc., millièmes de millimètre. Dès lors, on n'a qu'à faire coïncider exactement la longueur de l'objet à mesurer avec un nombre entier de divisions du micromètre oculaire en abaissant on en élevant le tube, et à voir quelle est, dans cette position du tube, la valeur de chaque division de l'oculaire.

5° *Nouvelle méthode de numération des globules rouges et des globules blancs du sang*, par le même. La méthode de numération des globules rouges de M. Malassez est trop connue pour que nous y revenions. Quant aux résultats relatifs aux mammifères et à l'anémie saturnine, voir la Gazette, 1873, p. 8 et 893. Pour les globules blancs, M. Malassez fait un mélange de sang et de sérum artificiel au cinquantième. Dans les érysipèles simples, le nombre absolu de globules blancs par millimètre cube n'est pas augmenté; les globules rouges sont en moindre quantité. Dans l'érysipèle avec suppuration, il y a augmentation absolue des globules blancs; dans tous les cas, ceux-ci diminuent pendant la convalescence. Chaque fois qu'il existe une collection purulente en un point quelconque de l'organisme, il se fait une augmentation des globules blancs dans le sang.

6° *Métrite interne villeuse*, par Slavjanski.

7° *Nouvelles recherches sur la structure et le développement des tendons*, par Ranvier. Dans ce travail l'auteur complète et rectifie sa description antérieure : les cellules tendineuses sont appliquées à la surface d'un faisceau tendineux par leur face concave; par leur face convexe, elles sont en rapport avec les faisceaux tendineux avoisinants. Pendant leur période de développement, elles sont constituées par une masse de protoplasma qui se moule exactement sur les surfaces avec lesquelles elles sont en contact; ce que Boll a pris pour une strie élastique est une *crête d'empreinte*. Ces cellules sont limitées les unes par rapport aux autres, dans la même série, par des lignes transversales ou obliques, de telle sorte qu'elles paraissent rectangulaires ou trapézoïdes; sur les côtés, on ne peut déterminer exactement leurs limites.

Tandis que la substance du cartilage, chez l'embryon, est monoréfringente à la lumière polarisée, celle des tendons jouit de la double réfraction, aussi bien chez l'embryon que chez l'adulte. On a donc, à l'aide de la lumière polarisée, le moyen de suivre le tendon à son union avec le cartilage chez l'embryon. On voit ainsi les fibres pénétrer dans la substance cartilagineuse et s'y perdre sans limite nette; on dirait que les fibres tendineuses sont formées par une sorte d'étirage de la substance fondamentale du cartilage. Mais, comme les tendons continuent à s'accroître après que le cartilage sur lequel ils s'insèrent s'est ossifié, M. Ranvier admet qu'outre le développement des tendons aux dépens du cartilage, leur accroissement se fait par un mécanisme encore inconnu.

8° *Note sur le champignon de la pelade*, par Malassez. Ce champignon, très-différent du microsporon furfur et se rapprochant plutôt du trichophyton, occupe les parties les plus superficielles de la couche cornée de l'épiderme.

9° *Recherches sur la régression des follicules de Graaf chez la femme*, par Slajanski. L'auteur pense que la plupart des follicules à peu près mûrs ne se rompent pas, mais sont soumis à une atrésie ressemblant presque complètement au processus de la formation du corps jaune; que le développement des follicules de Graaf ne se fait pas périodiquement d'une manière régulière et qu'il n'y a pas connexité entre ce développement et la menstruation.

10° *Recherches anatomiques sur l'érysipèle et sur les œdèmes de la peau*, par J. Renaut. (Voir l'analyse que nous avons donnée de ce travail dans la Gazette, 1874, p. 395.)

11° *Recherches sur la formation des mailles du grand épiploon*, par Ranvier. Les mailles du grand épiploon sont constituées par un écartement des faisceaux connectifs, et les travées qui limitent ces mailles sont recouvertes d'une couche endothéliale continue. M. Ranvier suppose que l'écartement des faisceaux, d'où résultent des trous qui, en s'agrandissant, méritent le nom de mailles, serait dû aux cellules lymphatiques qui perforeraient la membrane conjonctive, dépourvue, comme on sait, de trous, chez le jeune animal.

12° *Du développement et de l'accroissement des vaisseaux sanguins*, par le même. M. Ranvier les a étudiés dans le grand épiploon du lapin; il dit que le développement des vaisseaux sanguins doit être distingué de l'accroissement de ces vaisseaux; que le développement se fait aux dépens de cellules spéciales, à ramifications nombreuses et anastomosées (cellules vaso-formatives de Ranvier); un réseau vaso-formateur devient réseau capillaire quand une branche vasculaire, venue d'un artère ou d'un capillaire l'atteint, et détermine sa perméabilité pour le sang. L'accroissement des vaisseaux se fait par des bourgeons cellulaires, pleins d'abord, qui se creusent ensuite de proche en proche.

13° *Note sur les vaisseaux sanguins et la circulation dans les muscles rouges*, par le même. (Voir la Gazette, 1874, p. 43.)

14° *Note sur le champignon du pityriasis simple*, par Malassez. Ce champignon est constitué uniquement par des spores; il ne possède pas de tube de mycélium; il siége dans la couche cornée de l'épiderme; s'il pénètre dans les follicules, il n'arrive pas jusqu'au niveau des orifices des glandes sébacées. Ce champignon, d'après M. Malassez, jouerait dans la pathogénie du pityriasis le même rôle que les autres parasites dans les maladies cutanées parasitaires.

15° *Note sur l'anatomie pathologique de l'alopécie pityriasique*, par le même.

16° *Recherches sur les globules du lait*, par de Sinéty. Dans l'organisme vivant, les globules de lait n'ont pas de membrane enveloppante; celle qu'on aurait constatée serait due soit à une modification spontanée du lait, en dehors de l'organisme, soit à l'action des réactifs employés.

17° *Note sur les noyaux des muscles striés chez la grenouille adulte*, par E. Weber. Ce sont des noyaux plats, constitués par

une substance molle susceptible de se mouler sur les parties voisines et présentant souvent des crêtes saillantes analogues à celles que montrent les cellules des tendons. Ils ne sont pas entourés de masses granuleuses protoplasmiques.

18° *Rétinite leucocythémique* (anatomie pathologique), par Poncet. (Voir la Gazette, 1854, p. 369.)

19° *De l'influence des préparations mercurielles sur la richesse du sang en globules rouges et en globules blancs*, par Wilbonchewitch. Chez un syphilitique, le mercure à petite dose produit l'augmentation du nombre de globules rouges et la diminution des globules blancs; mais le traitement mercuriel trop longtemps prolongé entraîne l'hypoglobulie.

20° *Nouveaux procédés pour les imprégnations à l'argent*, par Alferow. (Au lieu de nitrate, emploi du picrate, du lactate, de l'acétate et du citrate d'argent, à 1/800°, avec un léger excès d'acide libre.)

21° *Des applications de la purpurine à l'histologie*, par Ranvier. Sur des coupes de moelle ayant durci dans le bichromate d'ammoniaque, les cellules nerveuses, leurs noyaux et leurs prolongements sont incolores; les cylindre-axes ne sont pas colorés; les fibres du tissu conjonctif ne présentent pas non plus de coloration; mais les noyaux des cellules épithéliales du canal central, les noyaux du tissu conjonctif et les noyaux des capillaires présentent une coloration rouge franche.

22° *Du spectre produit par les muscles striés*, par le même. (Voir la Gazette, 1874, p. 340.)

23° *De l'emploi de l'alcool dilué en histologie*, par le même. L'alcool à un tiers, en coagulant les matières albuminoïdes du protoplasma, fixe les cellules dans leur forme de telle sorte qu'il devient possible de les dissocier, d'autant mieux que l'albumine inter-cellulaire et le mucus n'étant pas coagulés par l'alcool, il se produit, par la macération dans le liquide, un ramollissement des substances intermédiaires aux cellules. En outre, l'alcool dilué modifiant les qualités optiques du protoplasma, permet de distinguer nettement les noyaux. Enfin, ne changeant pas l'affinité des éléments histologiques pour les matières colorantes, il permet d'obtenir, par l'emploi de couleurs délicates, des élections remarquables.

24° *Nouveaux procédés pour apprécier la masse totale du sang*, par Malassez. Nous ne parlerons que du dernier, qui est une modification de celui de Welker : l'animal est tué par hémorrhagie; ses organes fragmentés; mais au lieu de se servir d'eau, on emploie un sérum artificiel comme liquide de lavage; on peut ainsi, dans ce dernier, compter les globules et par suite apprécier la quantité de sang renfermée dans la masse du mélange.

25° *Cataracte pyramidale* (anatomie pathologique), par Poncet. (Voir la Gazette, 1874 p. 573.)

On peut apprécier, par l'énumération précédente, l'intérêt et la variété des travaux du laboratoire dirigé par M. Ranvier. C'est le propre des vrais savants d'attirer à eux les travailleurs; je puis ajouter que c'est aussi le critérium de leur valeur, car ce n'est pas par caprice que des histologistes étrangers viennent se grouper autour de M. Ranvier et le choisissent pour guide. Ce n'est pas Paris qui les attire, car avant ces trois dernières années, ils ne venaient pas se perfectionner chez nous. Mais ils s'étonnent en voyant le maître qu'ils sont venus chercher de si loin et qui, s'il était né chez eux, serait depuis longtemps professeur en titre, avoir pour toute fonction la charge modeste de directeur-adjoint. Espérons que M. Ranvier recevra bientôt une position mieux appropriée aux services éminents qu'il a déjà rendus à la science, et que le ministre actuel, non moins bon appréciateur du mérite que celui de ses prédécesseurs auquel est due la création du laboratoire, satisfera aux vœux unanimes des savants qui ont à cœur les intérêts de la science française.

Dr R. Lépine.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — La mort de M. Demarquay, annoncée mardi dernier à l'Académie, a douloureusement surpris tout le monde. Notre regretté confrère présentait les apparences de la constitution la plus robuste et il était difficile de prévoir qu'il succomberait si rapidement à une affection dont la marche est d'ordinaire si lente.

Fils de ses œuvres, M. Demarquay avait conquis l'une des premières positions chirurgicales de Paris. La presse, qu'il flattait un peu et qui l'a toujours traité en enfant gâté, n'est pas restée complétement étrangère à ses succès; il en doit aussi une part à l'amitié de l'un de nos maîtres les plus honorés et les plus universellement sympathiques, ainsi qu'aux nombreux élèves dont il a dirigé les premiers travaux. Mais c'est surtout à son activité infatigable qu'il est redevable de sa haute situation. Il était chirurgien des hôpitaux, membre de la Société de chirurgie, de l'Académie de médecine, et sa candidature à l'Institut semblait devoir réunir un jour d'assez nombreux suffrages. Les services qu'il avait rendus pendant les deux siéges de Paris dans les Ambulances de la Presse, qu'il avait organisées avec M. Ricord, lui avaient valu la croix de commandeur de la Légion d'honneur.

M. Demarquay était affable, obligeant. Se souvenant des difficultés de ses débuts, il était toujours prêt à aider ses jeunes confrères à leur entrée dans la carrière. Il était aussi rempli de désintéressement quand des personnes peu aisées recouraient à ses avis.

Nous ne pouvons aujourd'hui que payer un tribut de profonds regrets au confrère, à l'homme, à l'ami. Nous aurons ensuite à rendre hommage au chirurgien et à l'écrivain.

Les obsèques de M. Demarquay ont eu lieu, jeudi 24, à Longueval (Somme).

***

Nous avons le profond regret d'annoncer la mort de M. Léon Gros, ancien président de la Société de médecine de Paris. Notre savant confrère est mort subitement le 18 juin, à Montmorency. Il n'était âgé que de cinquante-deux ans.

***

Erratum. — L'article bibliographique publié dans le dernier numéro contient quelques erreurs typographiques que le lecteur a sans doute déjà rectifiées. Nous croyons toutefois devoir relever les deux suivantes :

A la dernière ligne de la page 310, au lieu de *titre scientifique*, lisez *bilan scientifique*.

Page 311, 2e colonne, à la fin du 2e paragraphe, au lieu de *action toxique*, lisez *action tonique*.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
12 juin.	+ 9.1	+21.8	755.1	49	0.1	4.6	SO	19	couvert.	16.0
13 —	+12.3	+22.5	754.0	52	2.7	3.3	SSO	13	couvert.	16.0
14 —	+11.9	+25.5	750.6	39	0.0	5.8	SO	16	nuageux.	11.5
15 —	+14.2	+21.7	748.4	57	0.8	4.0	SO	13	couvert.	9.0
16 —	+ 8.7	+20.7	750.3	88	1.5	2.6	SO	11	couvert.	10.5
17 —	+ 9.6	+21.0	751.6	68	5.2	1.3	O	3	couvert.	10.5
18 —	+ 7.0	+19.1	755.7	84	0.5	1.1	SSO	3	couvert.	7.5

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 18 juin 1875, on a constaté 865 décès, savoir :

Variole, 8; rougeole, 20; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 21; érysipèle, 9; bronchite aiguë, 33; pneumonie, 57; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 18; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 8; croup, 11; affections puerpérales, 14; autres affections aiguës, 261; affections chroniques, 346, dont 149 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 27; causes accidentelles, 28.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

PATHOGÉNIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Suite. — Voir les nos 7, 9 13, 16, 18, 20 et 23.

B. Les perfidies de l'eau sont, paraît-il, plus communes en Angleterre que partout ailleurs. Il n'est guère de semaine où la LANCET, le MEDICAL TIMES, n'en dévoile quelqu'une. C'est là aussi que le docteur Edward Ballard a surpris le lait en flagrant délit de colportage du typhus abdominal. L'épidémie de Marylebone, en 1873, mise au compte de ce même véhicule par Corfield et Ernest Hart (1), eut d'autant plus de retentissement qu'elle sévissait dans les riches quartiers du Westend, de Londres, et qu'elle parut rayonner précisément des familles de médecins, groupées dans les alentours de Cavendish-Square. La famille même de Murchison paya son tribut une des premières, et ce fut le savant historien des typhus d'Angleterre qui mit la police médicale sur la trace de la boisson coupable. Trois enfants tombèrent malades chez lui, dans la dernière semaine de juillet. Ce qui donna l'éveil, ce fut que la maladie commença quelques jours après que les enfants, au lieu de lait soigneusement conservé en bouteilles cachetées, eurent été mis à l'usage du lait naturel. En prenant des renseignements, Murchison trouva autour de lui environ 200 cas de typhus abdominal dans 60 ménages qui, tous, un seul excepté, s'approvisionnaient de lait chez le même laitier. Les enfants étaient particulièrement atteints et, parmi les adultes, ceux qui avaient l'habitude de boire du lait cru fournirent le plus de victimes. Le nombre des cas eut bientôt dépassé 400.

Murchison attira dès lors l'attention du *Medical officer of Health* de Marylebone, docteur Whitmore, sur la possibilité d'une propagation par le lait et, le 11 août, le docteur Whitmore, de concert avec le docteur Netten Radcliffe, du *Privy Council*, se livra à une enquête sur la provenance de la marchandise livrée à ce quartier par la laiterie signalée. Or, cette laiterie tirait son lait de huit fermes. Dans sept de celles-ci, on ne trouva rien de suspect; mais, dans la huitième, Chilton Grove, dans l'Oxfordshire, on découvrit que le fermier, âgé de 58 ans, était mort en juin « du typhus », dit une version, « d'accidents suspects, avec des selles sanglantes et purulentes », dit une autre; au moment de l'enquête, son fils, âgé de 14 ans, était encore couché « avec la diarrhée », selon cette seconde version, avec le typhus, » suivant la première. Dans deux maisons du voisinage, d'où venaient des ouvriers à la ferme, le typhus était endémique et avait causé plusieurs décès. Les bâtiments de la ferme étaient situés en un point déclive d'une pente au haut de laquelle était la fosse d'aisance; beaucoup au-dessous, se trouvait le puits, d'environ 8 pieds de profondeur, dont l'eau était si mauvaise que depuis deux ans on ne pouvait plus en boire; mais on s'en servait pour la cuisson des aliments, le lessivage, et pour le nettoyage des vases de la laiterie. Sans doute, pensent les observateurs, des germes de typhus auront été mêlés, pendant l'épidémie locale, aux eaux déjà souillées par des infiltrations fécales et la portion d'eau infectée, restée aux vases après le lavage, aura suffi pour infecter tout le lait. On ne sait pas ce qu'il en faudrait pour atteindre à cet effet, mais, par analogie avec la vaccine, on suppose qu'il suffit d'une quantité infiniment petite. Les recherches de John Dougall (de Glasgow) ont prouvé que le lait est merveilleusement apte à recevoir les poisons zymotiques. La caséine, corps putrescible, doit agir comme un ferment sur le sucre de lait, dans le lait, et favoriser sa décomposition; ce que l'on admettra aisément, si l'on songe combien le lait contracte facilement l'odeur des corps qui l'avoisinent, par exemple celle du poisson pourri.

On constata 320 cas de typhus dans 123 familles, dont 106 recevaient du lait de Chilton-Grove; quant aux 17 autres, il resta douteux qu'elles n'aient pas bu du lait infecté, ailleurs qu'à domicile; dans une seule, il fut certain qu'on n'y avait pas goûté. L'épidémie cessa dès que l'on eût interdit le lait de Chilton-Grove.

Que d'hypothèses, de théories, d'efforts d'imagination pour voir plus clair que le simple bon sens; quelle foi robuste dans le mystère du germe typhique! Une épidémie quelconque, et quelle qu'en soit l'origine, éclatant dans un quartier d'une ville, n'a-t-on pas tout naturellement des chances de constater, si on le cherche, que la majorité des malades s'approvisionnaient chez le même laitier, voire chez le même boucher, le même fruitier, mais se faisaient également chausser chez le même cordonnier, habiller chez le même tailleur, etc.? Cependant, on a mis la main, ici, officiellement, sur la trahison du lait; c'est une goutte d'eau suspecte, oubliée au fond d'un pot, noyée dans un litre ou deux de lait, qui lui-même a été confondu avec le produit de sept autres fermes, c'est un miasme à la millionième dilution, qui a fait tout le mal! Il est vrai que, pour des doctrinaires déterminés, il n'y a guère de différence entre la subtilité du poison typhique et celle du vaccin, que l'on introduit pourtant dans l'économie par la peau, avec effraction, et aussi pur que possible (1)!

Non-seulement nous avons le droit de demander à ces théoriciens : Que savez-vous du poison typhique dont vous parlez si à votre aise? mais nous pourrions bien leur chercher noise sur leur diagnostic au point de départ. C'est un détail fort gênant que de n'être pas absolument sûr que le typhus régnait à Chilton-Grove. Cependant, il est permis d'avoir quelques doutes sur la nature de la maladie qui se caractérisait par des selles « purulentes et sanglantes », chez un homme de 58 ans, un vieillard, peu disposé par conséquent à la fièvre typhoïde; et, s'il n'avait eu qu'une *dysenterie*, par hasard, je serais porté à prendre à la lettre la version qui dit que son fils avait la *diarrhée*.

Ces belles spéculations sur les aptitudes du lait à fermenter sont un peu compromises par ce fait que les consommateurs de lait s'évertuent précisément à empêcher toute fermentation dans ce liquide. Au mois de juillet, si l'on veut conserver jusqu'au soir le lait reçu le matin, la première chose à faire et que toute ménagère pratique soigneusement, c'est de le faire bouillir. On doit se conformer à cette règle même à Londres, pour les enfants qui ne sauraient consommer en un seul repas toute la provision du jour; et j'en vois la preuve dans ce détail que l'observation signale particulièrement les adultes qui consomment le lait cru.

Du reste, les consommateurs du lait infecté ne furent pas exclusivement atteints; peut-être les 17 maisons, comprises dans l'épidémie et chez lesquelles la fourniture de Chilton-Grove n'était probablement pas entrée, représentent-elles, dans le chiffre total des malades, la proportion des individus de ce quartier qui ne s'approvisionnaient pas chez le laitier incriminé. Dans tous les cas, il est clair qu'il faut chercher une cause plus incontestablement générale et commune à tous les habitants.

L'épidémie de Marylebone paraît avoir sévi plus particulièrement sur les enfants; je ne sais pourquoi, mais le fait n'est pas sans exemple. Elle prit fin quand on eut interdit le lait de Chilton-Grove; cette précaution ne coïncide-t-elle pas avec le moment où la fièvre typhoïde avait épuisé la réceptivité du groupe intéressé et où le terrain lui manquait?

Il est plus imprudent qu'on ne le croirait d'ouvrir de pareilles voies à l'audace des théories et des imaginations médicales. On ne se bornera bientôt plus au transport de germes supposés. Le docteur Britton (2) attribue une épidémie à l'usage d'un lait provenant de vaches parfaitement saines, mais qui buvaient à un étang souillé de purin; l'auteur en a vu, de ses propres yeux, une qui se livrait à ce goût dépravé! Le poison typhique incorporé au lait de ces vaches était si subtil qu'un homme, qui n'achetait de lait que pour son chat, eut la fièvre typhoïde pour avoir, un jour, bu ce que l'animal avait de trop! Il suffit que, dans un village, une épidémie typhique commence par la maison d'un laitier, que sa profession ne garantit évidemment pas, pour qu'on accuse cet industriel d'avoir distribué la fièvre typhoïde avec sa marchandise (3), sans qu'on se demande comment le laitier l'a faite pour lui-même et sans qu'on recherche si ses clients n'avaient pas, tout comme lui, quelque autre bonne raison que le lait de créer de toutes pièces une épidémie.

J'ai dit ailleurs, et je le rappelle simplement, que les épidémio-

(1) MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 1873, 16-23 août. — BRITISH MEDICAL JOURNAL (mêmes dates).

(1) M. Chauveau a constaté que les inoculations du vaccin étendu de quinze fois son poids d'eau ont beaucoup de chances de ne pas réussir; au delà de la cinquantième dilution, l'insuccès est la règle. (COMPTES RENDUS DE L'ACAD. DES SCIENCES, séance du 17 février 1868.)

(2) LANCET, II, 10 septembre 1873.

(3) THE SANIT. RECORD OF PUBLIC HEALTH, I, 12, septemb. 1874.

logistes opposés à la véhiculation miasmatique par les boissons n'ont pas moins de souci que les autres de la nécessité d'une eau abondante et irréprochable dans tous les centres habités. Seulement ils ne pensent pas qu'il soit bon d'agir sur les administrateurs, ni sur les administrés, en évoquant des fantômes. Notre hygiène est apparemment plus sûre, en ne se concentrant pas sur un point discutable; elle envisage à la fois tous les modificateurs qui peuvent agir sur la nutrition, ne leur prêtant un rôle spécifique qu'à bon escient, mais ne croyant pas qu'aucun d'eux soit indifférent vis-à-vis de l'origine et de l'extension des maladies dont le principe paraît plus étroitement lié à l'homme qu'aux milieux extérieurs.

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

PATHOLOGIE.

Du rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales; par le docteur G. Nepveu, ancien interne, chef de laboratoire de clinique.

Suite. — Voir les nos 1, 10, 13 et 19.

Mode d'action. — Quel est en somme leur mode d'action sur l'organisme? Agissent-ils comme parasites, comme poison, comme ferment; ou sont-ils les simples porteurs du poison lui-même?

Examinons l'une après l'autre chacune de ces hypothèses.

On croit assez communément que le rôle des coccobactéries n'est autre que celui de véritables *parasites* (première théorie); et à ce point de vue, on a comparé la série si variée des maladies dans lesquelles ils paraissent à la maladie de la pomme de terre, par exemple, ou à celles que peuvent causer d'autres champignons. Les parasites se nourriraient, d'après eux, des sucs restés sains de l'organisme, et la mort ne surviendrait que par suite de leur énorme multiplication. Il n'y aurait rien là de semblable à une intoxication; la vie ne s'éteindrait que par le manque de nourriture. Tel est, en effet, le rôle du péronospora dans les pommes de terre. Si toute maladie parasitaire suppose un énorme accroissement et un énorme développement des parasites, la maladie des pommes de terre en est un exemple bien saisissant; mais il est loin d'en être ainsi pour les maladies septiques. L'examen du sang des hommes atteints ou morts de septicémie ou d'autres maladies de même ordre a donné des résultats bien différents (Vulpian, 1873; — Société de biologie, 1873).

L'altération du sang, qui amène ainsi la mort, n'est pas le développement exagéré des coccobactéries; car non-seulement dans la septicémie, ils sont en petit nombre dans le sang, mais encore, au dire de Bilroth, ils peuvent manquer. Bien plus, les bactéries de la putréfaction injectées dans le sang ne pourraient s'y développer. Enfin les inflammations sont primitives, et l'apparition des coccos dans les liquides inflammatoires serait secondaire.

Les organismes microscopiques qui se trouvent dans les liquides putrides sont-ils en telle connexion avec les accidents septiques, que, si on venait à les y détruire ou les isoler, ces accidents n'auraient pas lieu? En un mot *sont-ils toxiques par eux-mêmes* (deuxième théorie) ou bien est-ce le liquide dans lequel ils se trouvent?

Pour résoudre cette question, on peut isoler les bactéries du liquide putride ou les y détruire et rechercher quels sont les effets d'un liquide septique ainsi privé d'organismes. Divers procédés mènent à ce but, la filtration, la coction, le traitement du résidu par l'alcool, etc. Étudions tour à tour les résultats qu'ils ont donnés.

La filtration ne réussit pas complètement avec le simple papier à filtre, mais d'abord avec le gros papier à filtre ordinaire, puis ensuite avec un double papier à filtre. Pour hâter la filtration on peut, comme Panum (*Das putride Gift, die Backterien, die putride Infection und die Septicæmie.* Arch. f. path. Anat. t. LX, p. 302.), raréfier l'air au-dessous du filtre. On obtient ainsi un liquide parfaitement clair, et dans lequel Panum, avec les plus forts grossissements de Nachet, ne put découvrir la trace d'un corps moléculaire, tandis que dans le liquide primitif on en découvrait d'énormes quantités à chaque gontte. L'injection du liquide obtenu, liquide parfaitement clair et sans aucune trace de corps solide moléculaire, produisit de la manière la plus vive tous les symptômes de l'infection putride.

Bergmann, après Panum, a répété ces expériences et est arrivé à un résultat un peu différent. Il employait, au lieu de papier à filtre, des corps finement poreux, le charbon ou des cylindres d'argile; il crut remarquer que la force du poison septique diminuait ainsi, et qu'il fallait des doses bien plus considérables. Il est très-possible qu'une partie du poison ait été retenue dans ces filtres poreux et ait diminué d'autant l'action du liquide. On sait que des substances odorantes et même des corps entièrement gazeux sont facilement absorbés par le charbon. Une autre partie du poison, d'après Bergmann, adhérerait encore aux organismes microscopiques laissés dans le filtre.

Du reste, même en admettant qu'un certain nombre de ces sporules aient passé dans le liquide et que, comme le croit Davaine, il leur faille une heure pour doubler de nombre, il faudrait au moins treize à quatorze heures pour qu'ils pussent atteindre leur nombre primitif.

Küssner, lui aussi, est arrivé à peu près au même point. Pour lui, les liquides sporiques filtrés produisent les mêmes effets que les liquides non filtrés (Central Blatt, 1873, 500).

Wolf (Central Blatt, 1873, 498) croit que les liquides contenant des spores extraits de produits purulents sont, à doses égales, moins délétères que les produits eux-mêmes.

Pour Klebs, le liquide filtré, injecté seul, amène un à trois jours de fièvre; non filtré, il serait suivi de mort rapide.

En faisant bouillir des matières putrides pendant un certain temps, on arrive facilement à détruire tous les organismes. On peut, comme Panum, recueillir dans un condensateur la vapeur qui s'échappe de l'appareil. Après refroidissement, la vapeur d'eau injectée sur un chien ne donne lieu, malgré sa forte odeur, à aucun phénomène; tandis que le liquide bouilli, injecté dans le sang, donne tout l'ensemble symptomatique de l'infection septique.

L'évaporation jusqu'à siccité et le traitement du résidu sec par l'alcool absolu à froid ou à chaud, voilà encore un moyen de neutraliser et de détruire les bactéries. Une injection ainsi faite n'amène qu'une intoxication légère, somnolence et sommeil interrompu, tandis que l'extrait aqueux donne tous les signes de la septicémie.

Si l'on peut à peine reprocher quelque chose à ces expériences isolées, que pourra-t-on dire contre elles si on soumet un même liquide à toutes ces épreuves?

Le liquide putride, en effet, peut être filtré, puis soumis à l'ébullition pendant des heures entières, puis à l'évaporation jusqu'à siccité complète et digéré avec l'acool absolu froid ou chaud.

Est-il croyable que des organismes microscopiques aient encore pu échapper à la destruction? Dans ce cas encore, l'empoisonnement est très rapide.

Si, après avoir fait bouillir pendant onze heures un liquide septique, on recueille sur un filtre le coagulum léger qui s'y trouve et, qu'après l'avoir divisé finement dans de l'eau distillée, on l'injecte à un chien, on voit qu'il faudrait injecter pour produire les mêmes effets environ 32 cent. de liquide septique; ce qui démontre que le poison n'adhère pas seulement aux substances albumineuses, mais encore qu'il y est condensé. C'est une condensation comparable à la condensation de l'oxygène par la mousse de platine, à celle qu'on produit par la précipitation mécanique, procédé usité en chimie pour précipiter la salive, le suc gastrique, le suc pancréatique. Ce *procédé* a été utilisé par Panum *pour isoler le poison septique.*

Précipiter par l'ébullition le poison au moyen de l'albumine, le traiter ensuite par l'acool et par un lavage à l'eau pure, puis filtrer, tel est l'ensemble des procédés usités. Ces recherches ont été confirmées par Hemmer et Stick. Ce poison ne serait pas volatil, la coction prolongée ne le détruirait pas, il serait insoluble dans l'alcool absolu, soluble dans l'eau.

C'est ce corps dont la composition et la nature paraissent être très-complexes que Bergmann désigne du nom de sepsine (1).

(1) Gaspard (de Saint-Étienne), 1822, le premier, avait cherché à pénétrer la composition du poison putride; il a essayé, l'un après l'autre, divers corps qu'il soupçonnait devoir jouer le principal rôle dans les matières putrides; Bilroth et Weber ont ensuite répété ces recherches sans parvenir à trouver un corps qui donnât exactement tous les symptômes produits par les matières putrides. Panum a cherché à l'isoler sans y parvenir; il l'a désigné d'un seul mot: le *poison septique.*

Les procédés divers que nous venons de mentionner consistent à isoler le liquide putride des bactéries et à démontrer ses effets toxiques sur des animaux. Divers auteurs ont essayé la contre-épreuve, c'est-à-dire d'injecter à des chiens, par exemple, les bactéries elles-mêmes, qui avaient été isolées par filtration ou tout autre procédé du liquide putride. Malheureusement, cette tentative d'isolement est purement illusoire, car les bactéries ont absorbé une certaine quantité de poison. Aussi, les espèces putrides produisent-elles des accidents septiques, d'après les uns (Klebs) ; d'après d'autres, il faut éviter de prendre ces bactéries ainsi chargées de liquide putride ; il ne faut prendre que des bactéries nées dans un liquide indifférent, non toxique ; telle est l'idée de Leplat et Jaillard (1864). Onimus prétend avoir injecté des bactéries sans produire de septicémie (Gaz. hebd., 1873). C'est aussi l'opinion de Bilroth (1874). Quoi qu'il en soit, nous examinerons cette question plus loin.

Les rapports de ces organismes avec la production du poison septique peuvent, même dans cette hypothèse, être encore bien différents. En effet, si le poison putride est distinct de ces organismes, il pourrait cependant être produit par leur intermédiaire et d'une double manière :

1° L'activité propre à ces organismes pourrait suffire à transformer les matières albumineuses ou leurs dérivés, comme certains ferments transforment le sucre en alcool (troisième théorie).

2° Ou bien le poison putride serait un véritable produit de sécrétion des bactéries (quatrième théorie).

Cette dernière hypothèse s'appuie sur les observations de Bergmann : le liquide de Pasteur deviendrait toxique par le simple développement et la multiplication des bactéries, et l'injection, dans le sang, de ce liquide reproduirait tout l'ensemble symptomatique de l'infection putride.

Si donc le poison putride était un produit de sécrétion de ces organismes, il faudrait admettre que le poison produit par ces organismes dans les foyers morbides pénétrerait ensuite dans le sang, car on ne le trouve que rarement dans le sang ; enfin, le nombre des micrococcos et des bactéries devrait toujours se trouver dans les foyers morbides en rapport exact avec l'intensité des phénomènes toxiques. Ce qui est loin d'être la règle.

Quant à la première hypothèse, il suffit de se rappeler que les micrococcos peuvent manquer complétement dans les formes les plus pernicieuses de phlegmons septiques.

Leplat et Jaillard (1864, Comptes rendus de l'Acad. des sc., p. 250.) sont arrivés les premiers à une théorie tout à fait opposée aux précédentes. Elle est fondée sur un certain nombre de recherches et d'expériences, qu'ils résument dans cette proposition :

Les vibrioniens provenant d'un milieu quelconque ne produisent aucun accident dans le sang à moins qu'ils ne soient accompagnés d'agents virulents, seuls responsables des effets fâcheux qui peuvent survenir (cinquième théorie).

Richardson (1867, Amer. journ.) démontre le même fait en avalant de l'eau chargée de bactéries ; il les retrouve, quelque temps après, dans le sang.

Onimus (Voir : Comptes rendus de l'Acad. de méd. ; Gaz. méd., 1873, p. 142.) adopte aussi l'opinion que le virus de l'infection putride n'est point un ferment organisé.

(A suivre.)

MÉDECINE PRATIQUE.

Note pour servir a l'histoire d'une forme de rhumatisme blennorrhagique ; par M. H. Fourestié, interne des hôpitaux.

« Je suis assuré, par ma propre expérience et par celle des autres, disait Selle en 1781, que la matière gonorrhoïque peut être absorbée et produire des douleurs aux articulations. »

De cette opinion, qu'émettait à la même époque Swédiaur, il est resté ce fait indiscutable que la blennorrhagie s'accompagne souvent d'une ou de plusieurs arthrites. Hunter, Ricord, Foucart, Brandes (de Copenhague), Rollet (de Lyon) l'ont surabondamment démontré. Plus tard, lorsqu'on a cherché à interpréter cette complication singulière de la blennorrhagie, et qu'on l'a désignée sous le nom de rhumatisme blennorrhagique, on en a fait une des questions les plus intéressantes de la pathologie générale. Dans une discussion qui eut lieu à la Société des hôpitaux en 1866 et 1867, et à laquelle prirent part MM. Peter, Lorain, Fournier, Féréol, Hervieux, Pidoux, les opinions les plus diverses se firent jour.

M. Lorain rattacha le rhumatisme de la blennorrhagie à ce qu'il appelait le rhumatisme génital.

Pour M. Fournier, le rhumatisme blennorrhagique pourrait se rapprocher des phénomènes articulaires ou autres que développe le cathétérisme, et être considéré comme une simple variété de ces curieux accidents réflexes, qu'on voit parfois se produire à propos d'excitations morbides de l'urèthre.

M. Féréol admettait un virus blennorrhagique, à manifestations diverses, infectant l'économie. Pour M. Peter, la blennorrhagie éveillait la diathèse rhumatismale chez l'individu en puissance de celle-ci et la diathèse éveillée manifestait son action à la façon qui lui est propre ; si certains individus ont des arthrites rhumatismales chaque fois qu'ils contractent une blennorrhagie, c'est parce qu'ils sont rhumatisants ; en sorte que, pour lui, ce n'est pas le rhumatisme qui est sous la dépendance de la blennorrhagie, mais bien la blennorrhagie sous la dépendance du rhumatisme.

Des opinions aussi diverses ne manquèrent pas d'amener une discussion des plus vives et on lira, dans le compte rendu des séances de la Société, avec quelle habileté elles furent soutenues.

Mais, quelle que soit la pathogénie du rhumatisme blennorrhagique, il est certain aujourd'hui, pour la plupart des pathologistes, qu'il n'y a plus entre la chaude-pisse et le rhumatisme une simple coïncidence, mais bien une relation. De quelle nature? je l'ignore, et si, dans le cours de cette note, je me sers de l'expression, condamnée par quelques-uns, *rhumatisme blennorrhagique*, qu'on ne voie dans cette expression qu'une simple adhésion à un terme consacré par l'usage et non à telle doctrine qui ne trouverait en moi qu'un défenseur trop inexpérimenté.

Lorsque le rhumatisme blennorrhagique eut pris rang parmi les individualités morbides, on ne tarda pas à s'apercevoir qu'il se présentait sous des formes bien diverses : M. Fournier, dans son excellent article du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, en décrit plusieurs variétés principales :

Dans une première classe, il comprend l'hydarthrose de l'articulation fémoro-tibiale, simple ou double.

Dans la forme rhumatismale il comprend tous les degrés d'acuité et de généralisation, depuis la forme franchement aiguë du rhumatisme vulgaire jusqu'à la forme apyrétique, envahissant successivement ou simultanément une ou plusieurs articulations ; ces deux formes peuvent se terminer par la résolution ou aboutir à l'hydarthrose chronique, à l'ankylose, à la tumeur blanche.

Dans une troisième classe il comprend les simples douleurs rhumatismales, les jointures n'offrant rien que de normal à l'examen le plus minutieux.

Enfin il décrit comme appartenant au rhumatisme blennorrhagique l'inflammation aiguë ou chronique des synoviales tendineuses, des bourses séreuses, des muscles et des nerfs.

On voit qu'il devient très-difficile de tracer un tableau clinique du rhumatisme de la chaude-pisse, puisqu'il peut se présenter sous tant de formes diverses. Cependant tous les auteurs sont unanimes à reconnaître que, quelle que soit la forme sous laquelle il se présente, il revêt toujours un cachet de stabilité qui contraste avec les allures si mobiles du rhumatisme vulgaire.

La constitution du malade, inséparable de tous ses états morbides, se retrouvera aussi dans la physionomie du rhumatisme : « Toutefois (c'est M. Pidoux qui s'exprime ainsi, dans son mémoire lu à la Société des hôpitaux en 1867) la blennorrhagie mettra souvent du sien dans la constitution de l'accident secondaire, car, quelles que soient les dispositions pathologiques antérieures des sujets, il est certain que le caractère le plus commun des arthrites blennorrhagiques, celui qui paraît bien leur appartenir en propre, consiste le plus souvent dans une subinflammation assez tenace, peu mobile par conséquent, et que l'on compare volontiers à ces arthrites bâtardes ou rhumatico-lymphatiques dont le pronostic est quelquefois difficile à déterminer. Est-ce en effet une arthrite rhumatico-lymphatique vulgaire que produit alors la blennorrhagie, arthrite dont les éléments auraient préexisté dans l'économie et que le virus blennorrhagique n'aurait fait que combiner? Nul ne peut le dire précisément ; mais je crois qu'en attendant qu'on voie plus clair dans le problème, il faut continuer à donner à ces arthrites le nom de blennorrhagiques, parce qu'elles le sont en effet. »

Qu'on me permette de faire encore une citation empruntée au même auteur ; elle répondra, mieux que je ne pourrais le faire, à une objection qu'on ne manquera pas d'adresser aux quelques ob-

servations qui vont suivre : « Les diathèses préexistantes, dit-il, peuvent si peu tout expliquer dans ces faits que les individus, frappés d'arthrite ou d'ophthalmie blennorrhagique, chez lesquels aucun fait antérieur, aucun signe actuel n'annonçait un vice rhumatismal, scrofuleux ou herpétique, ont fini par guérir de leurs accidents blennorrhagiques secondaires et qu'on n'a pas plus observé chez eux d'affections rhumatique, scrofuleuse ou herpétique, postérieurement à ces accidents spéciaux, qu'on n'en avait observé antérieurement. »

La blennorrhagie imprime donc au rhumatisme un cachet de subinflammation tenace et peu mobile; mais la blennorrhagie revêt des formes bien diverses, et, pour ne citer que ses états les plus dissemblables, nous la prendrons dans sa forme aiguë et dans sa forme chronique, à l'état de blennorrhagie et à l'état de blennorrhée. D'une part elle est, à son début, aiguë ou subaiguë, accompagnée en général d'un écoulement abondant.

D'autre part, au bout de plusieurs mois et même de plusieurs années, après de nombreuses recrudescences, elle ne se manifeste que par un simple suintement louche, bien différent du pus crémeux qui caractérisait son début.

A ces deux formes cliniques ne correspondent pas les mêmes lésions anatomiques du canal de l'urèthre. Il m'a semblé que le rhumatisme se ressentait aussi de ces deux états si différents de la blennorrhagie, en sorte que nous aurions le rhumatisme des blennorrhagies récentes et le rhumatisme des vieilles gonorrhées.

Je me heurte tout d'abord à l'opinion de M. Pidoux qui, dans le mémoire déjà cité, s'exprime ainsi : « La blennorrhagie ne devient la source des accidents secondaires et éloignés qu'on lui rapporte que pendant la durée de sa période aiguë ou virulente et contagieuse, et elle cesse de donner lieu à ces manifestations générales lorsqu'elle est passée à l'état chronique et blennorrhéique et qu'elle n'est plus virulente et contagieuse. Cette proposition, ajoute-t-il, est très-généralement vraie et les cas contraires, signalés par M. Féréol, sont l'exception. »

Rollet partage l'opinion de M. Pidoux, et, pour lui, l'abondance de l'écoulement serait la condition la plus générale dont dépend plus ou moins directement l'éclosion rhumatismale. Il est vrai qu'il ajoute ; « Ceux même chez qui la complication éclate, sans qu'une nouvelle blennorrhagie ait été contractée et qui n'avaient auparavant qu'un suintement chronique, nous apprennent que l'écoulement s'était accidentellement ravivé au point de devenir un écoulement véritable. »

J'avoue qu'en face d'opinions si bien défendues, je devrais me défier des quelques faits que j'ai recueillis, si je n'avais pour moi les cas signalés par mon maître M. Féréol, quelques observations déjà publiées et enfin l'autorité de M. Fournier qui, dans son article du DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, se voit obligé, par ses observations personnelles, d'être en désaccord avec M. Rollet. « Huit fois, dit-il, le suintement uréthral était très-faible, minime, insignifiant, à ce point que, dans un cas, il était absolument ignoré du malade et que ce fut moi qui le découvris. »

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU BROMURE DE LITHIUM.

M. Levy, comparant l'action du bromure de lithium à celle du bromure de potassium, termine par les conclusions suivantes :

1° Le bromure de potassium exerce une action sur le système musculaire, mais le bromure de lithium n'a aucune influence sur lui;

2° Le bromure de lithium agit, en général, d'une façon plus énergique et plus rapide sur la moelle, sur les nerfs sensitifs, que le bromure de potassium;

3° La perte de sensibilité débute par les nerfs, pour se propager, après un temps plus ou moins long, à la moelle et peut-être à l'encéphale.

Quant à l'action thérapeutique, elle serait la suivante ;

« L'action du bromure de lithium, dit le docteur Levy, dans la goutte, bien que peu considérable, paraît néanmoins exister.

« Les petites différences constatées dans la quantité d'acide urique et d'urée contenue dans les urines au commencement et à la fin des expériences rapportées plus haut ne permettent pas d'affirmer qu'il agisse en diminuant la quantité d'acide urique.

« Le bromure de lithium, très-riche en brome, a une action sédative bien marquée sur l'axe cérébro-spinal. Il a modifié favorablement diverses névroses, l'épilepsie spécialement. Il est même plus actif, sous ce rapport, que le bromure de potassium. Il a encore, sur ce sel, l'avantage de ne pas agir sur le cœur et, dans un certain nombre de cas, cette propriété négative est d'un haut intérêt. On peut donc, sans crainte, promettre au bromure de lithium une place honorable dans la thérapeutique. »

Le bromure de lithium s'administre aux doses suivantes ;

Contre la goutte, la dose de 50 centigrammes, en une fois, est suffisante.

Pour combattre certains états nerveux : hystérie, insomnie, etc., la dose peut n'être que de 20 centigrammes.

Contre l'épilepsie, il est bon de débuter par 50 centigrammes, pour aller progressivement jusqu'à 2 gr. 50 ou 3 grammes. Il n'y a aucun danger à élever la dose beaucoup plus haut. (*Thèse de Paris*, 1874).

DE L'IGNIPUNCTURE DANS LE TRAITEMENT DES KYSTES HORDÉIFORMES DU POIGNET.

M. Duplouy, professeur à l'École de médecine navale de Rochefort, ayant renouvelé à plusieurs reprises et *sans succès* la ponction et l'injection iodée dans plusieurs cas de kystes hordéiformes du poignet, eut l'idée de s'adresser à l'ignipuncture, qui lui avait rendu des services signalés en diverses circonstances ; plusieurs faits ont été publiés dans la thèse de l'un de ses élèves, M. le docteur Guilland (*De l'ignipuncture*, thèse de Paris, 1875).

Il cite d'abord l'observation d'une jeune fille de 21 ans chez laquelle une première ponction simple et des badigeonnages iodés étaient restés sans succès.

Six mois après une incision faite à la partie supérieure du kyste par M. Dolbeau, à l'hôpital Beaujon, permet d'en faire sortir un grand nombre de corps hordéiformes et quelques grammes d'un liquide filant et incolore. La tumeur se reproduisit de nouveau. Une troisième opération ne réussit pas davantage. C'est alors que M. Duplouy songea à employer l'ignipuncture. Il appliqua une vingtaine de pointes de feu le premier jour et une douzaine quatre jours après sans provoquer d'inflammation suppurative. La tumeur s'affaissa peu à peu et ne reparut plus. Les doigts devenus immobiles recouvrèrent presque tous leurs mouvements après un traitement continu par la faradisation et par une gymnastique appropriée.

Dans un autre cas, quatre points d'ignipuncture ont suffi pour faire disparaître la tumeur et sans que les doigts perdissent leurs mouvements.

Évacuer les corps hordéiformes par une ponction simple ou double, attendre la cicatrisation des plaies résultant de la ponction pour appliquer l'ignipuncture et ne pas tarder trop longtemps à mobiliser artificiellement les tendons par la faradisation et par les mouvements communiqués, telle est la conduite que conseille M. Duplouy pour le traitement des kystes hordéiformes du poignet. (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE.)

Dr A. B.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance annuelle du 21 juin 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

CHIMIE. — ***Prix Jecker.*** — La section de chimie a décidé que le prix Jecker serait partagé, pour l'année 1874, entre MM. Reboul et G. Bouchardat.

Une part de *deux mille francs* a été attribuée à M. Bouchardat fils, agrégé aux Écoles de médecine et de pharmacie, pour ses travaux sur les éthers de la mannite et de la dulcite, ainsi que pour la reproduction artificielle de cette dernière par l'action de l'amalgame de sodium sur le lactose modifié par les acides.

BOTANIQUE. — *Prix Desmazières.* — Un seul mémoire a été envoyé pour le concours au prix Desmazières ; il concerne les *Fistulines*, et a pour auteur M. J. de Seynes, qui y traite des quatre espèces connues ; mais c'est surtout la plus répandue, la *Fistulina hepatica*, trouvé dans la Caroline, en Europe et jusque dans l'Himalaya, qui fait l'objet de ce travail.

La commission, appréciant le mérite du travail de M. de Seynes, accorde à ce savant cryptogamiste le prix Desmazières pour l'année 1874.

Prix de La Fons Mélicocq. — Deux ouvrages ont été adressés à l'Académie en vue de ce prix ; l'un est :

L'Essai d'un catalogue raisonné et descriptif des plantes vasculaires du département des Ardennes, par M. Calley, pharmacien au Chesne (manuscrit de XVII-324 pages).

La commission, appréciant les mérites divers des deux travaux, propose de partager entre leurs auteurs, à titre *d'encouragement*, la valeur du prix de La Fons Mélicocq.

ANATOMIE ET ZOOLOGIE. — *Prix Thore.* — La commission chargée de décerner le prix Thore, pour l'année 1874, a distingué un ouvrage considérable ayant pour titre : *Les Fourmis de la Suisse*, par Auguste Forel. La commission lui décerne le prix.

MÉDECINE ET CHIRURGIE. — *Prix Bréant.* — Le prix de *cent mille francs*, légué par Bréant à l'Académie pour être décerné à celui qui découvrira la cause du choléra épidémique, ou un moyen spécifique de guérison de cette maladie, a été, cette année, comme les années précédentes, l'objet de nombreux travaux, et, si la commission a le regret de ne pouvoir encore proposer de donner ce magnifique prix, elle a cependant reconnu l'importance des mémoires manuscrits ou imprimés qui lui ont été adressés, et a particulièrement distingué ceux de M. le docteur Charles Pellarin et de M. le docteur Armieux, et les a jugés dignes d'encouragements.

M. le docteur Pellarin a fait parvenir à l'Académie :

1° Une note remontant au mois de septembre 1849, *Sur la contagion et les modes de transmission du choléra*.

2° Une seconde communication sur le même sujet, en 1850.

3° Une brochure intitulée : *Le choléra ou typhus indien. Epidémie de 1865. Prophylaxie et traitement* (Paris, 1866.)

4° Une seconde brochure : *Le choléra, comment il se propage et comment l'éviter ; solution trouvée et publiée en 1849.* (Paris, 1873.)

5° Une note manuscrite, ayant pour titre : *Les déjections cholériques, agents de transmission du choléra.* (Séance de l'Académie du 15 septembre 1873.)

6° Une deuxième note, *Sur le rôle des déjections cholériques dans les transmissions du choléra.* (Séance du 17 novembre 1873.)

7° *Note supplémentaire à titre de renseignements.* (Séance du 23 février 1874.)

Le fait dominant de ces recherches est la constatation du caractère et des modes de la contagion cholérique.

M. le docteur Armieux, l'un de nos médecins militaires les plus distingués, membre résidant de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, a envoyé à la commission deux mémoires imprimés ayant pour titres : *Le choléra à Toulouse. La répartition du choléra en France.*

Toute nouvelle source de vérité et de science ne saurait être trop encouragée, et c'est à ce titre que la commission propose à l'Académie d'accorder une *récompense de trois mille cinq cents francs* à M. Ch. Pellarin, et de *quinze cents francs* à M. Armieux, à prélever sur les cinq mille francs des intérêts annuels du prix Bréant.

Prix Montyon, médecine et chirurgie. — La commission des prix Montyon de médecine et de chirurgie, pour l'année 1874, a reçu et examiné trente-cinq ouvrages ou mémoires. Dans ce nombre, elle en a distingué six, qui, par les découvertes qu'ils contiennent ou les progrès qu'ils font faire à l'art de guérir, lui ont paru remplir les conditions indiquées dans le testament de M. de Montyon.

Conformément à la tradition des dernières années, la commission accorde à trois de ces travaux un prix, et aux trois autres une mention.

La commission a été d'avis de décerner :

1° Un prix de la valeur de *deux mille quatre cents francs* à M. Dieulafoy, pour son ouvrage *Sur l'aspiration des liquides morbides dans le traitement des maladies chirurgicales.*

2° Un prix de la valeur de *deux mille quatre cents francs* à M. Malassez, pour ses recherches *Sur la numération des globules du sang.*

3° Un prix de la valeur de *deux mille quatre cents francs* à M. Méhu, pour différents mémoires relatifs à la *Composition, par rapport au sang, des liquides épanchés dans les cavités naturelles et accidentelles.*

Elle accorde, en outre, une mention, avec un encouragement de mille francs à MM. Bérenger-Féraud, auteur de deux ouvrages, l'un sur *La fièvre jaune au Sénégal*, l'autre sur *La fièvre bilieuse mélanurique des pays chauds* ; — Letiévant, pour son livre sur *Les sections nerveuses* ; — Peter, pour ses *Leçons de clinique médicale.*

En sus des récompenses précédentes, la commission croit devoir signaler et citer neuf autres travaux qu'elle a regretté de ne pouvoir couronner et qui n'en sont pas moins très-dignes de félicitations. Ce sont :

Le traité théorique et pratique d'hydrothérapie, par M. le docteur Beni-Barde ;

Le traité complet de la rage chez le chien et chez le chat, par M. J. Bourrel ;

Un mémoire sur les gouttières en linge plâtré, par M. le professeur Herrgott (de Nancy) ;

Un volume de mélanges sur l'hystérie, les maladies utérines, la chirurgie conservatrice, la saignée dans la grossesse, etc., par M. le docteur Dechaux (de Montluçon) ;

Un volume consacré à l'influence des grandes commotions politiques et sociales sur le développement des maladies mentales, par M. le docteur Lunier.

Un bon travail de M. le docteur Angel Morvand, sur *Les aliments d'épargne* ;

Un volume *Sur la transfusion du sang*, par M. le docteur Moncoq ;

Un travail manuscrit de M. le docteur Toussaint Martin, *Sur les hydropisies* ;

Un travail manuscrit *Sur les altérations du sang dans les affections typhoïdes du cheval*, par M. Salle, vétérinaire en premier au 4e cuirassiers.

PHYSIOLOGIE. — *Prix de physiologie expérimentale.* — La Commission décerne deux prix de physiologie expérimentale pour l'année 1874 : 1° un prix au travail de MM. Arloing et Tripier sur les *Conditions de la persistance de la sensibilité dans le bout périphérique des nerfs sectionnés* ; un prix aux *Etudes sur le cœur et la circulation centrale dans la série des Vertébrés*, par M. Sabatier.

M. Bertrand lit l'éloge historique de Jean-Baptiste-Armand-Louis-Léonce Elie de Beaumont, secrétaire perpétuel de l'Académie.

Addition à la séance du 31 mai 1875.

PHYSIOLOGIE ANIMALE. — SUR LA PRODUCTION DE LA FIBRINE DU SANG. Note de M. A. GAUTHIER.

On sait depuis longtemps que, sous l'influence de certains sels, le sang ne se coagule qu'avec lenteur. Dès 1770, un médecin anglais, Hewson, démontrait le premier par cette voie la vraie constitution physique du sang. Par l'addition de sel marin, il put en entraver la coagulation, et séparer les globules rouges de la liqueur plasmatique coagulable qui surnageait. Après lui John David, Scudamore, Magendie, Denis, Figuier, Dumas et d'autres ont aussi étudié l'influence que les sels exercent sur le sang. J'ai repris cette expérience dans le but de me rendre compte des causes de la coagulation. Je ne m'occuperai, dans cette note, que de l'influence du sel marin.

Lorsqu'à du sang de bœuf, de mouton, de chien, de lapin, on ajoute des quantités variables de ce sel, on retarde en général la coagulation. Du sang de lapin qui se caillait dès sa sortie de la veine fut reçu dans son demi-volume d'une solution à zéro saturée de sel marin. Au bout de six heures la coagulation était encore très-imparfaite. Le lendemain, les globules gisaient au fond de l'éprouvette, surmontés d'un caillot résistant presque incolore. Du sang artériel de chien fut reçu dans des flacons maintenus à 8 degrés contenant des solutions de sel marin à 20 pour 100. Il était encore liquide quatre-vingts minutes après son mélange à 17,5 et 4 parties de sel pour 100 de sang. Dix-sept heures après, le caillot du sang le plus salé était bien formé, tandis qu'il commençait à peine à se faire dans celui qui n'avait reçu que 4 pour 100 de sel. Pour les sangs artériels ou veineux de taureau, de mouton, de chien, de lapin, le maximum de retard s'observe avec des doses de sel marin s'élevant à 5 ou 6 pour 100 de sang. Le chlorure de potassium agit d'une façon analogue.

Ayant observé la difficile coagulabilité du sang salé à 4 pour 100 et maintenu à 8 ou 10 degrés, et m'étant assuré de plus que les globules, sans perdre de matière colorante, conservent bien leur forme générale et se contractent même légèrement, j'ai pensé que je pourrais parvenir par simple filtration à séparer le plasma du sang salé. C'est ce que l'expérience confirme. Si, sur un filtre mouillé d'eau salée, on jette du sang additionné de 4 pour 100 de sel marin, on obtient très-aisément, à 6 ou 8 degrés, un plasma faiblement rosé, qui peut être conservé presque indéfiniment sans se coaguler, et qui se prend en un caillot ferme et transparent par addition d'eau.

Ce plasma salé, devenu incoagulable spontanément, peut, soit immédiatement, soit au bout de trois semaines, être filtré, puis entièrement desséché dans le vide sec, et transformé par porphyrisation en une poudre grisâtre qui, lorsqu'on la redissout dans l'eau et qu'on filtre, donne, lorsqu'on l'étend d'eau, une liqueur qui se prend en une masse ferme opalescente par coagulation spontanée. La fibrine qui en provient jouit de ses propriétés ordinaires.

D'après ces expériences, il me semble difficile de se ranger à l'opinion de ceux qui pensent que la fibrine est due à la réunion dans le sang extravasé d'un grand nombre d'organismes vivant dans le plasma, et qui par leur association, formeraient les filaments fibrineux et causeraient la coagulation spontanée du sang. La fibrine obtenue dans les expériences précédemment décrites provenait d'un plasma deux fois filtré, desséché et porphyrisé, conditions qui rendent impossible l'existence, dans la liqueur claire coagulable par addition d'eau, de corpuscules organisés quelconques; mais, pour lever à cet égard tous les doutes, j'ai fait encore les expériences suivantes.

Du plasma de sang salé à 4 degrés, filtré, séché et porphyrisé, a été chauffé une heure à l'étuve à 110 degrés. La poudre reprise alors par l'eau s'est presque dissoute en entier, et, quoique une certaine proportion de la fibrine primitive eût disparu, la liqueur filtrée n'en a pas moins donné des caillots. La matière génératrice de la fibrine résiste donc non-seulement à la dessiccation et à la porphyrisation, mais encore à l'action d'une température de 110 degrés, sans perdre la propriété de se coaguler spontanément.

De plus j'ai reçu directement du sang de bœuf, au sortir de la veine, dans des éprouvettes contenant de l'acide cyanhydrique, du cyanure potassique, de l'arsénite de soude, de la strychnine, du curare, de l'hydrogène sulfuré, sans que dans aucun de ces cas la coagulation du sang ait été sensiblement entravée. Le caillot avait seulement perdu sa contractilité et ne donnait presque plus de sérum, surtout en présence de l'arsénite et du cyanure potassique.

Je pense que la coagulation du sang n'est pas un phénomène vital, comme l'ont dit tant d'expérimentateurs depuis Hunter. Elle ne peut être davantage due à la mort du sang, comme le croyait Denis, qui disait que la matière fibrineuse, « privée des effets de l'influence vitale qu'elle éprouvait quand le sang circulait, tombe tout à coup sous l'influence de la nature morte » et suit après l'extravasation les lois des transformations chimiques ordinaires. Les expériences précédentes infirment cette assertion.

Elles me semblent aussi n'être point favorables à la théorie exposée par MM. Mathieu et Urbain, d'après laquelle la coagulation de la fibrine résulterait de la combinaison à une des matières albuminoïdes du plasma de l'acide carbonique qui lui serait cédé par les globules rouges après l'extravasation. Le plasma légèrement salé dont je parlais plus haut, traité par un courant d'acide carbonique, saturé peu à peu de gaz, agité, laissé au repos, n'a donné lieu à aucun mouvement de coagulum. Au contraire, il suffisait de l'étendre d'eau pour le voir se prendre en masse.

La coagulation du sang n'est point un acte vital; elle n'est point due à l'union d'une matière albuminoïde aux éléments gazeux du sang, puisqu'on peut, sans détruire sa coagulabilité, sécher le plasma dans le vide et même à 110 degrés. Dans une prochaine note je me propose d'aborder le vrai mécanisme de ce mystérieux phénomène.

M. Grimaud de Caux adresse une Note sur un cas de psoïtis contracté en Amérique, par suite des températures extrêmes auxquelles le malade avait été exposé pendant plusieurs années. Cette grave affection a été guérie par les eaux d'Aix en Provence.

Physiologie pathologique. — Trois observations d'accidents produits par la foudre. Note de M. Passot, présentée par M. Larrey.

Le 18 mai dernier, à 2 h. 30 m. de l'après-midi, la foudre tombait sur une baraque du camp de Satory, en blessant trois soldats. Voici les faits abrégés.

Première observation.— Mondon, frappé le premier, a été renversé, au moment où il levait le bras gauche : perte de connaissance. résolution musculaire, bruits du cœur ralentis, pouls filiforme, pupilles dilatées, mouvements respiratoires insensibles; il ne revient à lui qu'après une heure de respiration artificielle. La syncope est suivie d'un délire qui dure quarante-huit heures. Il n'a aucun souvenir de l'accident, sent à peine ses brûlures; il n'a ni engourdissement, ni anesthésie des membres, ni paralysie de l'intestin ou de la vessie. La foudre a parcouru toute la face interne de l'avant-bras et du bras gauche, la région latérale correspondante du thorax, et s'est bifurquée au niveau de la région fessière, pour envoyer deux prolongements qui suivent la face postérieure des cuisses et la région interne des jambes, en s'arrêtant aux pieds; elle laisse sur son trajet des brûlures, soit au premier, soit au second degré. Les vêtements ne sont pas brûlés. Les parties métalliques des vêtements n'ont pas été altérées. Deux jours après, cet homme était rétabli et ne présentait qu'un point de suppuration à la jambe droite.

Deuxième observation. — Toisot, frappé le deuxième, était debout dans la baraque : perte de connaissance immédiate et résolution musculaire. Réveil calme après quelques minutes, sans souvenir de l'accident. Pas de céphalalgie, ni anesthésie, ni paralysie, ni même parésie, pas de dilatation des pupilles. Atteint à la région malaire par la foudre, celle-ci s'est étalée en arrière sur presque toute la partie postérieure du thorax, de la région lombaire, sur la fesse et la cuisse gauches, en laissant sur son parcours des brûlures légères qui ont partiellement atteint la chemise seule, sans endommager les autres vêtements. Ce blessé, après huit jours de traitement, était en voie de guérison.

Troisième observation. — Baudonnière, frappé le dernier, se trouvait au milieu d'une porte ouverte lorsqu'il a été atteint à l'avant-bras gauche et renversé. Il n'a pas perdu connaissance. Quelques instants après, cet homme se rappelait tous les détails de l'accident. Relevé aussitôt, il marche jusqu'à son lit et se plaint de ne pouvoir ni écarter, ni fléchir les doigts de la main gauche. La foudre a traversé la manche de la vareuse et de la chemise, en y laissant un trou étroit de 1 à 2 millimètres. Il s'est produit sur la peau de la région correspondante une plaque rouge due à une brûlure superficielle; mais la douleur a été légère. De cette plaque, irrégulièrement ovale, partent des arborisations qui remontent sur le bras jusqu'au deltoïde, et s'étendent sur la région inférieure et dorsale de l'avant-bras et de la main, pour s'arrêter à l'extrémité des doigts indicateur, médius et annulaire. Ces arborisations sont dues à des brûlures au premier degré. Elles avaient presque disparu le lendemain.

En résumé, 1° les deux premiers blessés ont été véritablement sidérés par la foudre;

2° Les parties du corps frappées, chez ces trois hommes, ont été de peu d'importance au point de vue des phénomènes nerveux;

3° Ces effets, sur tous les trois, ont été en décroissant très-rapidement du premier au dernier blessé;

4° La foudre a causé, dans les deux premiers cas, une résolution complète des muscles et dans le troisième une contracture musculaire.

M. Larrey, en présentant cette Note, s'exprime ainsi :

Ces nouveaux faits s'ajouteront utilement à ceux déjà connus, soit avant, soit après la savante *Notice* d'Arago (1) sur l'*Histoire de la foudre*, engageant les observateurs à considérer ce redoutable météore comme un riche sujet d'étude.

L'Académie me permettra de citer parmi ces observateurs les plus laborieux le nom du docteur Boudin, mort aujourd'hui et autrefois médecin en chef des hôpitaux militaires. Il a exposé dans deux intéressants Mémoires (2) des recherches historiques sur les mystérieux effets de la foudre.

Je joindrai seulement à ce souvenir l'indication d'une Notice relative à des *accidents de la foudre* (3) observés en 1869, au camp de Châlons, par un autre médecin militaire, M. le docteur Sonrier, sur un capitaine qui mourut foudroyé.

Les trois faits de M. Passot contrastant avec celui-là et sont accompagnés de deux planches représentant la trace des brûlures superficielles.

Il serait à désirer que tous les cas nouveaux de blessures par la foudre devinssent, à l'avenir, le sujet de recherches suivies, au double point de vue de la Physiologie pathologique, lorsque les blessés survivent, et de l'Anatomie pathologique, lorsqu'ils succombent.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 29 juin 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

Une lettre de remerciements de M. le docteur Burdel (de Vierzon), récemment élu membre correspondant à l'Académie.

— M. Larrey présente : 1° au nom de M. le docteur Bérenger-Féraud, un ouvrage intitulé : « Traité clinique des maladies des Européens au Sénégal »; 2° au nom de M. le docteur Passot, trois observations d'accidents produits par la foudre.

— Sur l'invitation de M. le Président, M. Ricord donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie de médecine, sur la tombe de M. Demarquay, jeudi dernier, 24 juin, à Longueval (Somme). Ces paroles sont accueillies par de nombreuses marques d'approbation.

« Mon cher Demarquay, je viens, au nom de l'Académie de médecine, qui te regrette, et au mien, te faire de derniers adieux dans le pays qui t'a vu naître et que tu ne dois plus quitter. Triste mission à laquelle je ne m'attendais guère, dans les longs et charmants voyages que nous avons faits ensemble et que tu aimais tant.

« Aurai-je le courage de rappeler ta vie si laborieuse, si pleine de succès ; mais aussi si tourmentée ? Il faudrait, pour te faire connaître, un panégyrique

(1) *Œuvres de François Arago*, t. I, 1854.

(2) Boudin, 1° *Histoire physique et médicale de la foudre*, etc., 1854; 2° *De la foudre considérée au point de vue de l'histoire*, etc., 1855. (Extraits des Annales d'hygiène et de médecine légale.)

(3) Sonrier, *Des accidents de la foudre, autopsie*. Extraits des Mémoires de médecine militaire, 1869.

gyriste moins ému et plus éloquent que moi : ce sera l'œuvre d'un autre, qui fera mieux, sans doute, mais sans t'aimer autant.

Vous tous, parents ou amis, tristement réunis autour de cette tombe, vous le savez, l'homme de bien qui nous quitte et que nous pleurons : Jean-Nicolas Demarquay, est né ici, à Longueval, en 1814, d'une famille honorable de cultivateurs, dont il se glorifiait.

Sa première éducation a été faite dans ce village par le respectable maître d'école, qui vit encore pour rendre les derniers honneurs à son ancien disciple.

Demarquay quitta Longueval à l'âge de 15 ans pour venir à Paris, sans autre ressource que son courage et sa force de volonté, ressemblant, en cela, à quelques-uns de nos éminents collègues que nous avons perdus. Il dut refaire des études sérieuses, et, pour cela, suivant les préceptes de Barthez, il se mit à enseigner aux autres ce qu'il avait besoin d'apprendre lui-même : il se fit maître d'études, et ses élèves l'aidèrent ainsi à vivre et à s'instruire.

Une mémoire prodigieuse, une grande justesse d'esprit et l'amour du travail lui permirent d'acquérir les titres nécessaires pour commencer l'étude de la médecine.

Vous connaissez tous la carrière brillante qu'il a parcourue à travers des luttes incessantes qui ne l'ont jamais arrêté. Mais, s'il a eu des opposants nombreux, son caractère droit, honnête et bienveillant lui a valu des amis sincères et dévoués, qui, lorsqu'ils l'ont connu, lui sont restés attachés. C'est ainsi qu'interne, lauréat des hôpitaux en 1845, puis aide et prosecteur d'anatomie, il est devenu le disciple favori de Blandin, pour lequel il a toujours, avec sa bonne nature, conservé un respect religieux et une éternelle reconnaissance.

Breschet fut aussi son guide, et notre vénérable collègue M. le professeur Cloquet, son constant et bienveillant protecteur.

Reçu docteur en médecine en 1847, je ne l'ai connu qu'en 1853, lors de son concours pour le Bureau central. Il était déjà lauréat de l'Institut et membre de la Société de chirurgie.

J'ai eu l'honneur et le bonheur d'être son juge dans ce concours si brillant pour lui, et dont il est sorti le premier parmi des compétiteurs du plus grand mérite, et qui sont aujourd'hui l'honneur de la chirurgie française.

Dès ce jour, Demarquay est devenu mon ami inséparable, sans que jamais une question de science on tout autre ait élevé un nuage entre nous.

Nommé chirurgien de la Maison municipale de santé en 1858, on a pu l'y voir jusqu'à ces derniers jours, où la fatigue et la maladie qui le minait, et qu'il cachait, l'ont forcé à demander un congé qui, hélas! devait être définitif. C'est dans cette maison hospitalière, qui conservera longtemps son souvenir, que le grand chirurgien s'est révélé à tous ceux qui venaient suivre ses si intéressantes visites : élèves, médecins français et célébrités étrangères, ont pu juger et apprécier sa grande habileté opératoire, ses vues ingénieuses et ses grandes et infaillibles connaissances anatomiques.

C'est sur ce théâtre que sa réputation grandissait chaque jour et en faisait un des praticiens les plus répandus et un des plus aimés de ses malades.

C'est de la Maison de santé que sont partis ses plus beaux et ses plus nombreux travaux; c'est de là aussi que l'Académie de médecine l'a pris, en 1867, pour en faire un de ses membres les plus distingués.

Ce n'est point ici le lien d'énumérer tout ce qu'a fait pour la science notre malheureux collègue et d'en donner l'analyse. Il a fait ce travail lui-même, dans l'exposé de ses titres, lors de sa candidature à l'Académie des sciences, une de ses légitimes ambitions, que la mort cruelle vient d'arrêter, ainsi que les intéressants travaux qui devaient l'y conduire.

Mais laissons reposer en paix l'homme de science pour lui adresser les hommages dus à son courage et à son dévouement pendant nos derniers malheurs. Tout le monde a pu le voir, dans les ambulances de la presse, affrontant les plus grands dangers, et se montrant partout où ses secours pouvaient être utiles. Le général Ducrot et l'amiral de La Roncière Le Noury lui ont rendu, comme il le méritait, la plus éclatante justice.

Rien ne l'a arrêté, et les horreurs de la Commune et ses sinistres violences ne l'ont pas empêché de rester à son poste. Aussi a-t-il bien mérité la croix de commandeur de la Légion d'honneur qui lui a été conférée pour faits de guerre.

J'ai pu, dans notre intimité et dans nos longs voyages, où l'amour de l'art, et surtout de l'art chrétien, le préoccupait toujours, apprécier ses sentiments religieux, qu'il a conservés jusqu'à sa dernière heure.

Sa mort a été celle de notre éminent collègue Trousseau : même maladie, même abnégation, même tranquillité d'âme, même exemple sublime pour nous apprendre à mourir dignement.

Adieu, Demarquay, homme aimable et aimé, savant honnête et consciencieux, la science, tes malades et tous tes amis te pleureront toujours! »

M. le Président annonce, d'après des renseignements officieux auxquels on peut ajouter une entière confiance, que M. Demarquay a fait à l'Académie un legs très-considérable. Aussi le conseil a pensé que, pour témoigner à la mémoire de M. Demarquay la reconnaissance de l'Académie, il y aurait lieu de faire célébrer en son honneur un service funèbre dont le jour et l'heure seront ultérieurement indiqués.

— M. le Président annonce ensuite qu'une souscription est ouverte au secrétariat de l'Académie pour les victimes des inondations du Midi de la France.

— M. Depaul met sous les yeux de ses collègues une pièce pathologique qui lui a été adressée par M. le docteur Moussous (de Bordeaux). Cette pièce provient d'une femme accouchée de trois enfants vivants et bien portants encore à l'heure qu'il est, c'est-à-dire trente jours après leur naissance.

La particularité la plus intéressante de cette pièce est relative à la disposition du placenta, des cordons et des poches amniotiques.

Le placenta ne forme qu'une seule et unique masse d'un volume très-considérable.

Il existe trois cordons distincts offrant l'exemple des trois principales variétés d'insertion du cordon ombilical ; ainsi, l'un s'insère au centre du placenta, un autre sur le bord de cet organe ; le troisième, enfin, sur les membranes. — Des communications vasculaires existent entre les trois cordons.

Il y a trois poches amniotiques ; c'est du moins ce qui résulte de la description minutieuse que M. le docteur Moussous a donnée des circonstances de l'accouchement ; toutefois, l'existence de ces trois poches est difficile à reconnaître sur la pièce, mais elle est démontrée précisément par l'existence des communications vasculaires entre les cordons, car cette communication se rencontre toujours dans le cas de poches multiples.

— M. Briquet a la parole pour la continuation de la dicussion sur le choléra.

Il se propose de montrer : 1° que les causes de cette maladie ne se trouvent que dans l'Inde et dans quelques pays voisins, et non ailleurs ; 2° que le choléra existe depuis un temps immémorial dans l'Inde, qu'il ne s'est montré ailleurs que depuis 1817 ; que les grandes épidémies qui ont parcouru successivement le globe sont constamment parties de l'Inde.

M. Briquet rappelle que, depuis Hippocrate, on a constamment regardé comme causes productives du choléra morbus un certain nombre d'agents, dont les principaux sont l'usage de certains aliments indigestes et surtout l'action brusque du froid humide sur la peau échauffée ou couverte de transpiration, et celle des boissons froides pendant la chaleur ; or, l'influence de ces agents morbifères n'est nulle part élevée au degré où elle existe dans l'Inde et surtout dans le Bengale.

Il y a dans l'Inde tant de causes cholérifiques que cette maladie y est continuelle et extrêmement répandue sous forme sporadique. Mais sa fréquence va en augmentant à partir de la fin de la saison des pluies, durant tout le temps des inondations. L'atmosphère est tellement sursaturée d'humidité, et les organismes humains sont tellement modifiés par la vapeur d'eau infectée et par les passages brusques et fréquemment répétés du chaud au froid, que la moindre imprudence dans les aliments, dans les boissons ou dans l'exposition à l'air est infailliblement suivie d'une attaque de choléra. M. Briquet déclare que la genèse du choléra épidémique est la même que celle de la fièvre typhoïde, du typhus, de la dysenterie épidémique.

Le choléra épidémique a donc son point de départ dans l'Inde, d'où il se propage par contagion; M. Briquet rappelle un certain nombre de faits tendant à démontrer que telle est la marche à peu près invariable des épidémies cholériques. (M. Briquet continuera son discours dans la prochaine séance.)

M. le Président fait l'appel des orateurs inscrits pour prendre le parole après M. Briquet.

M. Jules Guérin, désirant traiter la question à un point de vue différent de celui où s'est placé M. Tholozan, préfère ne parler qu'après les orateurs qui auraient à répondre à M. Tholozan.

M. Bouillaud dit que, vu le peu de temps que M. Tholozan doit rester à Paris, il conviendrait de borner actuellement la discussion sur le choléra à la question spéciale traitée par M. Tholozan dans la dernière séance.

M. Tholozan rappelle qu'il s'agit de la question de l'origine du choléra dans l'Inde. Dans la communication que vient de faire M. Briquet, il est dit que toutes les épidémies de choléra dans l'Inde doivent être attribuées à des causes banales, c'est-à-dire non spécifiques. Il semblerait donc résulter de la communication de M. Briquet que le choléra, spécifique en Europe, ne le serait pas dans l'Inde. Or, M. Tholozan a lu tout ce qui a été écrit sur le choléra par les médecins anglais établis dans l'Inde; tous admettent que le choléra est dû à des causes spécifiques.

M. Briquet dit qu'il existe un rapport très-étroit entre les conditions climatériques et le développement des épidémies cholériques; il a toujours vu que le choléra allait en augmentant à mesure que les conditions de la température devenaient plus mauvaises.

M. Bouley fait observer que les mots de *causes banales* ne doivent pas être prises tout à fait au sens indiqué par M. Tholozan. Personne, suivant M. Bouley, n'attribue le développement du choléra indien seulement à l'influence de causes banales. On admet généralement qu'il existe dans l'Inde une cause particulière, encore inconnue, qui donne naissance à la maladie; les causes banales n'interviennent que pour expliquer les conditions secondaires d'intensité ou de rapidité plus ou moins grandes de la marche des épidémies. En un mot, l'Inde possède des conditions locales spécifiques qui donnent naissance au choléra, comme dans d'autres pays existent des conditions locales particulières qui engendrent la fièvre jaune, peste bovine, etc.

M. J. Guérin prétend, au contraire, que le choléra prend naissance dans tous les pays du monde. Il faut d'abord chercher dans quelles localités naît le choléra avant de s'enquérir des conditions qui président à son développement.

M. Tholozan, revenant sur la communication de M. Briquet, et pour démontrer que le choléra n'obéit pas à de simples influences climatériques, dit que, dans l'Inde, il n'existe pas de cas de choléra légers, analogues à ceux que, dans nos pays, on appelle choléra *nostras;* toujours, d'après les observations des médecins anglais les plus compétents, les épidémies débutent par des cas de choléra très-intenses, sans jamais être précédées par des cas de choléra bilieux ou sporadiques.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 19 juin 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

La séance est ouverte à quatre heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Onimus fait la communication suivante d'un fait rare et curieux qu'il a observé. Il s'agit d'un tailleur qui avait eu les fléchisseurs en partie coupés à l'avant-bras par des morceaux de verre. Deux mois après l'accident, la plaie étant cicatrisée, la partie inférieure est très-atrophiée, la supérieure l'est moins. Si on électrise la partie supérieure avec les courants induits, on a des contractions; il n'en est pas de même de la partie inférieure qui ne se contracte pas par les courants continus. Après quelques mois de traitement, les courants induits déterminent la contraction de la partie supérieure, et alors la partie inférieure se contracte. Les courants induits agissent indirectement sur les segments inférieurs, mais il n'y a pas de contraction isolée de ces segments par l'application directe de l'électricité.

— M. Renaut offre à la Société sa thèse sur l'intoxication saturnine chronique et ajoute les remarques suivantes :

J'ai l'honneur de déposer sur le bureau un travail intitulé : *De l'intoxication saturnine chronique*, et qui a fait le sujet de ma thèse d'agrégation.

J'entretiendrai brièvement la Société de quelques lésions des muscles paralysés dans l'intoxication saturnine, signalées dans ma thèse, mais, qu'en vertu même des circonstances dans lesquelles j'ai dû faire ce travail, n'avaient pu être complétement étudiées en détail.

Je fais cette communication à l'instigation de M. le professeur Vulpian qui, non-seulement a bien voulu me communiquer la presque totalité des observations inédites jointes à mon travail, mais en outre m'a fait connaître les lésions fondamentales qu'il a le premier observées dans les muscles extenseurs paralysés des saturnins, et qui, dans ces derniers temps, m'a engagé à poursuivre ses premières études sur des pièces pathologiques provenant de son service et qu'il a mises à ma disposition avec une bienveillance que je ne saurais trop reconnaître.

Les muscles paralysés des saturnins (muscles extenseurs de l'avant-bras) ayant séjourné longtemps dans le liquide de Muller, ont été divisés en petits faisceaux par dissociation, lavés et laissés plusieurs jours dans une solution alcoolique et alunée de purpurine. Lavés de nouveau et dissociés avec soin, puis montés dans la glycérine, ils ont montré des particularités intéressantes.

Ils se dissocient facilement en apparence; mais, lorsqu'on examine le produit de la dissociation, on voit que ce qui l'a rendue facile c'est seulement la grande proportion de faisceaux conjonctifs que contient le muscle et qui se séparent avec régularité. Au milieu de ces faisceaux conjonctifs se voient des vaisseaux entourés de jeunes éléments, souvent accumulés en grand nombre le long de la paroi vasculaire. Ce premier fait semble indiquer qu'il existe dans le cas qui nous occupe un processus inflammatoire plus ou moins actif.

Les faisceaux musculaires sont friables et se rompent avec une telle facilité qu'il est impossible d'en obtenir, à l'état de complète isolation, sur une longueur de plus d'un millimètre. Ces faisceaux sont très-diminués de volume, conservent une striation très-nette, longitudinale et transversale, mais toujours ils présentent à des distances très-rapprochées de gros noyaux vésiculeux.

Ces noyaux, sur d'autres faisceaux plus malades, sont accumulés sur un point, refoulent la masse de substance contractile sur un côté de laquelle ils se creusent une encoche; bientôt la substance musculaire est ainsi coupée par l'action envahissante des amas de noyaux, et cette section, faite de distance en distance par le même mécanisme, donne au faisceau musculaire modifié une apparence moniliforme.

Enfin, sur des fibres musculaires tout à fait malades, la substance contractile a disparu et l'on ne trouve plus que des amas de noyaux de distance en distance, séparés par des blocs de substance musculaire encore striés ou par des granulations plus ou moins nombreuses offrant les réactions micro-chimiques principales de la substance musculaire.

Tous ces faits m'ont été indiqués par M. Vulpian et je n'ai eu qu'à les vérifier; ils montrent que le muscle paralysé du saturnin devient le siége d'une myosite très-active en vertu de laquelle les noyaux placés sous le sarcolemme prolifèrent, forment des amas contenus dans la gaîne du faisceau primitif, étranglent à leur niveau la substance musculaire, et définitivement arrivent à la couper.

J'ai cherché à voir comment se fait ensuite la destruction, souvent complète, de la substance musculaire coupée par la prolifération des cellules. En laissant pendant un temps suffisant les muscles malades dans la purpurine, on voit les vésicules adipeuses et toutes les granulations graisseuses se colorer en rose brunâtre. Or, dans les gaînes sarcolemmiques où la substance musculaire est détruite, on trouve des grains qui restent toujours jaunes et colorés par le bichromate de potasse, absolument comme la substance musculaire restée striée ou coupée en blocs. Ces grains entourent les noyaux ou restent isolés sous forme de boules ou de masses dans quelques-unes desquelles la striation musculaire est encore manifeste.

Enfin, au voisinage d'un point où la section de la substance musculaire est en train de s'effectuer sous l'influence de la prolifération cellulaire, on voit cette substance se décomposer en disques, puis en grains, qui tiennent à la masse envahie par les noyaux, ou qui, s'étant déjà séparés, sont contenus dans l'atmosphère protoplasmique de ces derniers.

Il semblerait résulter de ces faits que :

1° Dans la myosite (car ici la myosite saturnine ne paraît présenter rien de spécial), les cellules situées à la face interne du sarcolemme prolifèrent et de distance en distance coupent la substance musculaire.

2° Les cellules résultant de la division des éléments cellulaires normaux du faisceau primitif du muscle ont probablement, dans l'inflammation de ce dernier, un rôle actif dans la disposition de la substance musculaire fragmentée.

Dans cet ordre d'idées le mode de destruction d'un muscle enflammé serait à très-peu près parallèle au mode de destruction observé dans le bout inférieur d'un nerf coupé, la substance musculaire étant divisée et résorbée d'une façon analogue à ce qui se passe dans le nerf pour la myéline.

— M. Lépine, en commun avec M. Bochefontaine, fait la communication suivante, relative à *l'influence de l'excitation du cerveau sur la sécrétion salivaire :*

Nos expériences ont été faites dans le laboratoire de M. Vulpian sur des chiens curarisés; dans le conduit de Warthon, de chaque côté, était fixée une canule, le cerveau largement mis à découvert, d'un côté.

La faradisation, avec un courant faible, de la partie antérieure d'un hémisphère a toujours augmenté notablement le nombre des gouttes qui, dans un quart de minute tombent des canules, ou bien, dans le cas où la sécrétion ne se faisait pas, l'a fait apparaître. Plusieurs fois nous avons noté que la sécrétion était plus abondante du côté correspondant à l'hémisphère excité. La salive, claire, peu visqueuse, présentait les caractères de la salive sécrétée sous l'influence de l'excitation de la corde du tympan. Si on coupe cette dernière, et si le cerveau est excité avec un courant faradique faible, la sécrétion manque complétement du côté correspondant à la section.

Dans ce cas, la corde étant coupée à *gauche*, nous avons vu l'excitation *mécanique* de la partie antérieure du cerveau du côté gauche en même temps qu'elle produisait un écoulement médiocrement abondant par la canule *droite* (moins abondant qu'après l'excitation faradique), amener une goutte visqueuse (salive sympathique) à la canule *gauche*. Cette expérience prouve l'influence d'une excitation mécanique sur la production de la salive sympathique. Mais elle nous paraît surtout importante pour montrer que c'est l'excitation des parties antérieures du cerveau qui augmente la sécrétion salivaire et pour empêcher qu'on nous objecte la diffusion possible du courant électrique sur le mésocéphale.

Nous ne sommes pas actuellement en état de déterminer si, dans la partie antérieure du cerveau, existe un point particulier dont l'excitation serait particulièrement efficace. Tous les points 1° de la région située immédiatement en arrière du sillon crucial; 2° de celle qui s'étend en avant *jusqu'au lobe olfactif* et 3° de celle qui est située plus bas que

le sillon crucial, produisent, s'ils sont exités, l'accroissement de la sécrétion; les grandes variations qu'on obtient en renouvelant l'excitation plusieurs fois de suite nous paraissent tenir, en grande partie, à ce que l'excitabilité diminue vite dans une région qui vient d'être excitée. Si on excite, à deux reprises, la même région, on n'obtient plus, la seconde fois, l'écoulement abondant qu'on venait d'observer, Il suffit alors d'exciter une autre des régions sus-indiquées pour que la sécrétion redevienne abondante. Quelquefois, il suffit de faire pénétrer un peu les électrodes dans la substance cérébrale pour faire reparaître la sécrétion qui faisait défaut si l'excitation était bornée à la surface.

Si toute la partie antérieure du cerveau a une action non douteuse sur la sécrétion, il n'en est pas de même de la postérieure, qui n'a qu'une influence très-faible ou équivoque. Dans une précédente note, nous avons établi que c'est également la partie antérieure du cerveau qui, excitée, produit l'élévation de la tension artérielle; mais on sait, depuis les expériences de M. Ludwig et celles plus récentes de M. Heidenhain, que ce n'est pas l'élévation de la tension qui tient la sécrétion salivaire sous sa dépendance; d'ailleurs nous pouvons remarquer ici que la partie la plus antérieure du cerveau, celle qui avoisine le lobe olfactif, a une action presque nulle sur la tension artérielle tandis que son influence sur la sécrétion salivaire est au moins aussi prononcée que celle de la région post-frontale, qui, d'après nos expériences antérieures, a l'action la plus grande sur l'élévation de la tension.

Les relations qui unissent le sens du goût à celui de l'odorat pouvaient, *a priori*, faire supposer que la région voisine du lobe olfactif aurait été le siége d'un *centre* salivaire; mais les faits ne nous ont pas, jusqu'ici, paru témoigner en faveur de cette vue hypothétique. Nous voyons, dans une courte note qui vient de paraître dans le CENTRALBLATT (qui nous est parvenu ce matin même), que M. Külz (de Marburg) a, de son côté, supposé que le *centre salivaire* pourrait siéger dans le centre facial; mais, pourvu que la faradisation fût de courte durée, chez des chiens, non anesthésiés, il n'a vu *aucun effet se produire.* « Des deux canules, dit-il, la salive coulait pendant et après l'excitation avec la même intensité qu'avant. » A ce fait purement négatif se borne sa communication, Sur ce dernier point, nous ne serions pas tout à fait d'accord avec M. Külz : il nous a semblé que la *région* dont l'excitation est suivie de l'écoulement de la salive s'étend depuis la partie la plus antérieure du cerveau jusqu'au centre facial d'Hitzig inclusivement.

— M. DE SINÉTY fait la communication suivante :

SUR UN CAS D'OVAIRE SURNUMÉRAIRE CHEZ UN ENFANT NOUVEAU-NÉ.

Les cas d'augmentation du nombre des ovaires sont assez rares dans la science, pour que Geoffroy-Saint-Hilaire, dans son *Traité de Tératologie*, avoue n'en avoir connu aucun (1). Puech, dans sa *Monographie sur les anomalies de l'ovaire* (2), n'en cite qu'un cas, d'après Grohe, chez une femme de 40 ans.

L'enfant qui fait le sujet de cette communication, mort peu de temps après la naissance, était bien conformé; tous ses organes, l'utérus, le vagin étaient normaux.

Les deux ovaires avaient les dimensions que l'on rencontre d'ordinaire chez le nouveau-né. On voyait sur le droit trois encoches, dont deux peu profondes ne pénétraient guère que vers la moitié de l'organe; la troisième, située au tiers externe, était assez profonde pour former un véritable lobe, qui ne tenait à la masse principale que par un tractus, composé de tissu conjonctif, sans ovules. L'ovaire gauche ne présentait aucune scissure. Les deux ovaires contenaient des follicules de Graaf à divers degrés de développement, mais plus développés sur le droit que sur le gauche. Quelques-uns de ces follicules formaient de véritables petits kystes, fréquents chez les nouveau-nés et dont j'ai déjà parlé dans une précédente communication (3). (Ces encoches qui divisent plus ou moins profondément l'ovaire en lobes, ne sont pas très-rares chez les enfants au moment de la naissance, et j'ai observé que l'épithélium de la surface se prolonge dans ces petites anfractuosités.)

En continuant l'examen à l'œil nu, on trouve du côté droit, sur le ligament large, immédiatement au-dessous du ligament ovariotubaire (ou ligament de la trompe), une série de sept kystes, dont trois sessiles et quatre pédiculés. Ces petits corps ont à peu près les dimensions d'un grain de millet. A l'examen histologique, on voit que six sont formés d'une couche de tissu conjonctif renfermant des vaisseaux. Leur surface interne est tapissée d'une couche d'épithélium à cils vibratiles, Ces kystes sont des restes des canalicules de la portion génitale du corps de Wolff, qui constitue ensuite l'organe de Rosenmüller. (Ces petits organes sont fréquents chez le nouveau-né et ont été souvent signalés.)

Mais la septième petite tumeur n'avait pas la même origine et, déjà à l'œil nu, on voyait qu'elle différait des autres par sa consistance et sa forme arrondie. L'examen histologique, fait sur des coupes pratiquées après durcissement, m'a montré que ce n'était autre chose qu'un petit ovaire surnuméraire, gros comme un grain de millet. On y voit des ovules, des follicules primordiaux formés, comme à l'ordinaire, d'une couche de tissu conjonctif et d'une couronne de cellules épithéliales (membrane granuleuse) entourant l'ovule qui possède sa vésicule et sa tache germinatives. On trouve aussi des tubes de Pflüger, dont quelques-uns communiquent avec l'épithélium de la surface, qui est assez bien conservé sur certains points pour permettre de constater qu'il est absolument semblable à celui qui revêt l'ovaire principal. Les vaisseaux existent comme à l'état normal; les plus gros sont situés sur le point où le pédicule s'unit à la petite masse globuleuse.

Nous trouvons donc là tous les caractères d'un ovaire surnuméraire, absolument distinct de l'ovaire principal, dont il était éloigné de deux millimètres environ. Du reste, quand on se rapporte au mode de développement de l'ovaire, la présence d'un petit ovaire surnuméraire situé à côté des canalicules de la portion génitale du corps de Wolff n'a rien qui doive surprendre. L'exiguité des dimensions de cet ovaire aurait pu le laisser passer inaperçu, et c'est peut-être ce qui est arrivé dans d'autres cas.

Nous pouvons maintenant nous demander ce que serait devenu cet ovaire si l'enfant avait vécu. Aurait-il disparu? C'est très-possible. Mais sa vascularité, sa richesse en follicules de Graaf peuvent aussi faire admettre qu'il aurait continué à vivre; et, dans cette hypothèse, le fait d'un ovaire surnuméraire pendant la période d'activité actuelle peut donner lieu à des considérations physiologiques intéressantes, surtout au point de vue des grossesses extra-utérines.

— M. RABOTEAU présente une communication sur la transformation de la matière colorante jaune de l'urine en uroérythrine et sur la transformation de celle-ci en urochrome et spécialement sur l'extraction de l'uroérythrine.

On sait que, d'après les recherches de Tudichum, l'urochrome est la seule matière colorante de l'uriné normale. Sous l'influence des oxydants, cette matière colorante devient rouge de jaune qu'elle était, et se transforme en uroérythrine. M. Rabuteau a constaté également cette transformation sous l'influence des oxydants.

Le point spécial sur lequel il tient à insister aujourd'hui, c'est, en premier lieu, l'extraction de l'uroérythrine et, en second lieu, la métamorphose de cette matière en urochrome sous l'influence des agents réducteurs.

Pour extraire l'uroérythrine, il ajoute d'abord de l'acide chlorhydrique à l'urine normale, comme s'il voulait doser l'acide urique des urates. L'urine devient rouge peu à peu au contact de l'air. Au bout de un à deux jours, l'urine est complétement rouge. Il l'agite alors avec l'alcool amylique qui s'empare de l'uroérythrine et vient à la surface de l'urine. En agitant ainsi deux à trois fois l'urine avec l'alcool amylique, on finit par séparer complétement l'uroérythrine.

En évaporant au bain-marie la solution d'érythrine dans l'alcool amylique, on obtient une substance rouge qui, sous l'influence des réducteurs, se comporte de la manière suivante :

Lorsqu'on la traite par l'hydrogène naissant, par exemple lorsqu'on la met dans l'eau avec du zinc et de l'acide chlorhydrique, ou avec de l'amalgame de sodium, elle devient peu à peu jaune, puis tout à fait incolore.

Les alcalis et les carbonates alcalins, notamment le carbonate d'ammoniaque, la ramènent à la couleur jaune plus ou moins normal de l'urine.

Réciproquement, lorsqu'on traite par les oxydants la matière colorante ainsi modifiée ou simplement si on l'abandonne à l'air, elle redevient rouge. L'acide plombique, au contact de l'acide chlorhydrique, produit cet effet. Le chlore, employé en très-faible quantité, produit le même résultat, mais, employé en excès, il détermine une décoloration complète.

Ces données nous expliquent divers changements de couleur qu'éprouve l'urine normale abandonnée à elle-même. Elle *rougit* d'abord peu à peu au contact de l'air (transformation de l'urochrome en uroérythrine); puis, au bout de quelques jours, lorsqu'elle se putréfie, elle devient jaunâtre, pâle (modification éprouvée par l'uroérythrine sous l'influence du carbonate d'ammoniaque qui provient de la décomposition de l'urée).

— M. TARCHANOFF communique la note suivante :

EFFET DE L'ÉLECTRISATION DU SANG DES TÉTARDS SUR LES MOUVEMENTS DES GRANULATIONS VITELLINES CONTENUES DANS LES GLOBULES ROUGES.

Les globules rouges de très-jeunes têtards (de 2, 3 à 4 semaines) sont remplis, comme on le sait, de granulations vitellines, présentant un mouvement brownien. Si l'on électrise, avec un courant d'induction d'une force moyenne, une goutte de sang prise de la queue du têtard, sur un porte-objet électrique, en ayant soin de la couvrir par une lamelle de verre, on remarque les phénomènes suivants :

(1) Geoffroy Saint-Hilaire : *Histoire des anomalies de l'organisation*, etc. Paris, 1832, t. I, p. 707.

(2) *Des ovaires, de leurs anomalies*, par le docteur Puech. (Paris, Savy, 1873, p. 39.)

(3) Société de Biologie, séance du 5 juin 1875.

1° Les granulations vitellines dispersées dans tout le protoplasma du globule rouge et présentant un mouvement brownien commencent à se mouvoir d'une façon évidente dans une direction déterminée et s'accumulent tous dans un des pôles du globule rouge. On n'a qu'à changer la direction du courant dans la première bobine de l'appareil d'induction pour que les granulations vitellines se transportent au bout opposé du globule rouge.

2° Si on laisse les globules rouges en repos après l'excitation électrique, on remarque que toutes les granulations refoulées pendant l'excitation dans un bout du globule rouge reviennent à leur position primitive.

En examinant de près le mouvement des granulations vitellines pendant l'excitation, on voit qu'il suit toujours la direction du courant induit direct. Des deux séries de secousses électriques en sens opposé que reçoivent les granulations vitellines, ce sont les plus fortes qui déterminent la direction du mouvement, c'est-à-dire les courants induits de rupture. Ce fait du libre transport des granulations vitellines d'un bout du globule rouge à l'autre nous démontre que celui-ci est formé d'un protoplasma homogène et assez mou, dans lequel les corps solides peuvent se mouvoir facilement; par conséquent, l'opinion de quelques auteurs sur la structure des globules rouges comme étant des corps formés d'un stroma organisé en forme d'éponge, dont les interstices seraient imbibées d'hémoglobine, ne peut être admise pour le globule jeune du têtard.

Outre cela, le fait que nous venons de démontrer prouve que l'excitation électrique peut provoquer dans les éléments des tissus des phénomènes d'ordre mécanique, fait que l'on doit avoir en vue en étudiant l'influence de l'électrisation sur les éléments vivants.

Avec ce mouvement des granulations vitellines, sur lequel j'insiste ici particulièrement, on voit se produire pendant l'électrisation les mêmes phénomènes qui ont été déjà étudiés sur les globules rouges d'animaux adultes, tels que le gonflement des globules rouges, leur décoloration, la sortie de leurs noyaux et, à la fin, une complète disparition de ces éléments. Mais on provoque avec beaucoup plus de facilité tous ces phénomènes sur les globules jeunes que sur des globules d'animaux adultes.

Si, avant de soumettre les globules rouges à l'électrisation, on les traite par l'alcool au tiers et puis par le sulfate de rosaniline, d'après la méthode de M. Ranvier, on remarque que l'électrisation la plus forte ne détermine aucune modification de la forme des globules rouges; ceux-ci restent fixés dans leur état primitif. Ce fait est probablement dû à la coagulation des substances albuminoïdes du protoplasma des globules rouges.

— M. Bochefontaine fait la communication suivante :

NOTE SUR LE SPIROPTÈRE ENSANGLANTÉ.

L'estomac que je mets sous les yeux de la Société est celui d'un chien dont je viens de faire à l'instant la nécropsie, dans le laboratoire de M. Vulpian.

Cet estomac présente une tumeur grosse comme une noisette, saillante dans la cavité ventriculaire, un peu fluctuante, dont la couleur est celle de la muqueuse stomacale, excepté dans une étendue de 2 millimètres carrés environ. Cette petite région de la muqueuse stomacale est rougeâtre; elle présente à son centre un point plus foncé qui semble être un orifice de communication avec la partie profonde de la tumeur. Mais la communication n'existe pas réellement, car une forte pression, exercée sur la bosselure fluctuante, n'en fait sortir aucune substance.

La tumeur étant incisée, on voit qu'elle n'est pas autre chose qu'un tubercule vermineux dont la cavité contient, au milieu de sang et de fibrine coagulée, deux vers rouges, cylindriques, entiers, enroulés plusieurs fois sur eux-même en 8 de chiffre. Un de ces vers a 58 millimètres de long, l'autre 23 millimètres. Le kyste vermineux renferme encore un troisième ver dont les deux extrémités, séparées, sont intactes, et dont la partie moyenne est à l'état de débris. Ces entozoaires ont, en moyenne, une épaisseur de 1 millimètre

Ce sont des helminthes du genre spiroptère, le *spiroptera sanguinolenta*. Le petit ver entier est un mâle; le ver le plus volumineux est une femelle, de même que le ver fragmenté. Les œufs de ces femelles sont oblongs, aplatis et mesurent 0mm,30 de longueur sur 0mm,012 d'épaisseur. Les débris sont formés, en grande partie du moins, par des oviductes remplis d'œufs.

Il n'existait pas d'autre tubercule vermineux dans les différentes parties du corps où on les rencontre d'ordinaire, dans l'œsophage, l'aorte, les reins, le voisinage des reins.

Dans la substance corticale d'un rein, près du hile, il y avait un de ces petits kystes dans lesquels on trouve des vers nématoïdes qui paraissent être des embryons de strongle. Ce seul fait ne suffirait pas pour établir un rapport d'origine entre les entozoaires de l'estomac et ceux du rein.

La région rougeâtre de la surface du tubercule, avec le point déprimé qu'on y remarque, soulève une autre question. Cette région est-elle une cicatrice d'un orifice fait par le ver, pour pénétrer dans l'épaisseur de la paroi stomacale et s'y creuser un nid? Est-elle une cicatrice d'une ouverture glandulaire normale, par laquelle un embryon de spiroptère se serait introduit dans la cavité de la glande? L'examen microscopique de la paroi kystique peut seul donner des renseignements sur la question qui, on le sait, est controversée. Je me propose de faire cet examen et d'en communiquer les résultats à la Société.

— La Société se constitue en comité secret à 5 heures 1/4.

Addition à la séance du 12 mai 1875.

— M. Bloch fait la communication suivante :

EXPÉRIENCES RELATIVES A L'IMPRESSION QUE PRODUISENT, A LA PEAU, QUELQUES LIQUIDES CHAUFFÉS.

La communication que j'ai l'honneur de soumettre à l'appréciation de la Société de Biologie est le complément d'expériences faites par moi, l'année dernière, et qui ont été publiées dans les Archives de physiologie (novembre 1873, janvier et mars 1874). Ces expériences étaient relatées incidemment dans une série d'articles sur les effets produits à la peau par des traumatismes divers.

J'ai donné aux phénomènes, dont je vais parler, une explication qui ne me paraît plus suffisante, pour certains cas nouveaux du même ordre et, sans désavouer ma première hypothèse, je crois, aujourd'hui, qu'elle ne peut pas, à elle seul, rendre compte de tous les faits.

Il s'agit de l'impression produite lorsqu'on baigne la main dans différents liquides chauffés, et des températures inégales auxquelles il faut mettre ces liquides pour obtenir des effets semblables sur la sensibilité de la peau.

La limite, c'est-à-dire le degré où le bain devient brûlant, varie dans des proportions assez considérables, ainsi que je vais l'exposer.

Je prends pour point de comparaison une température un peu inférieure à celle-là : le degré thermométrique qui permet une immersion supportable et prolongée pendant deux minutes. Ce temps est suffisant pour qu'on puisse considérer comme indéfinie la durée de l'immersion.

Après de nombreux tâtonnements, des essais comparatifs faits dans des conditions aussi variées que possible, je suis arrivé à dresser le tableau suivant :

Bains de la main, supportables pendant deux minutes.

Mercure	à 48	degrés	centigrades.
Eau	49	—	—
Solution de tannin	49	—	—
Vinaigre	51	—	—
Solution de sous-carbonate de soude	51	—	—
Alcool	52	—	—
Lait	52	—	—
Essence de térébenthine	55	—	—
Empois d'amidon	55	—	—
Glycérine	57	—	—
Huile	60	—	—
Graisse de bœuf	65	—	—

On voit qu'il existe des différences considérables entre les températures-limites pour les liquides dont je me suis servi : 17 degrés entre le bain de mercure et le bain de graisse fondue.

J'ai attribué ces différences à l'imbibition plus ou moins facile de l'épiderme par les liquides employés.

Cette propriété, l'imbibition, phénomène indubitable pour moi et que je me suis efforcé de prouver ailleurs (1868-1869), me paraît seule capable d'expliquer les différences entre les températures-limites de l'eau, de la glycérine et des corps gras.

Mais le mercure brûle plus vite que l'eau et pourtant, il est peu probable qu'il puisse, à 48 degrés, pénétrer l'épiderme.

Il faut donc admettre, pour ce fait particulier, une autre hypothèse que l'imbibition.

La chaleur spécifique du mercure est bien inférieure à celle de l'eau (0,0333), elle est même plus faible que celle de l'essence de térébenthine (0,426) et pourtant le point-limite est à la température la plus basse pour le bain de mercure.

Il faut admettre comme raison soit la densité du métal, qui fait un contact plus intime avec la peau, soit sa conductibilité.

Pour la solution de tannin, je me suis assuré, par d'autres épreuves, de sa facile pénétration dans l'épiderme ; la rapidité de l'imbibition explique le rang que cette solution occupe dans le tableau ci-dessus.

Quoi qu'il en soit de ces hypothèses et de la multiplicité des causes agissantes, les faits que je viens de relater existent et m'ont paru assez curieux pour mériter d'être soumis à la Société.

— M. Cuffer lit une note intitulée : *Sur un cas de sclérose des cordons postérieurs ; ataxie locomotrice, avec atrophie de la main*

droite et hémiatrophie droite de la langue. (Voir *Clinique médicale*, p. 318.)

— M. Bourneville fait part à la Société de ses recherches sur l'action physiologique du nitrite d'amyle.

— M. Rabuteau fait les observations suivantes :

La question du nitrite d'amyle a été agitée devant la Société de biologie. J'ai signalé brièvement à ce sujet les résultats d'une expérience personnelle, faite malgré ma propre volonté. Je crois devoir rapporter cette observation, parce que j'ai éprouvé des symptômes semblables à quelques-uns de ceux que M. Bourneville a indiqués. Je dirai ensuite comment l'action du nitrite d'amyle me semble devoir être comprise, et pourquoi cet agent me semble n'être qu'un poison, non un médicament.

J'avais préparé, l'an dernier, du nitrite d'amyle qui devait être remis à M. Bourneville pour servir à ses expériences. La préparation de cet éther est assez simple; il suffit de traiter, dans un appareil distillatoire, un nitrite alcalin par l'acide sulfurique et l'alcool amylique. Dans le cours de cette opération, j'ai respiré nécessairement des vapeurs de nitrite d'amyle qui s'échappaient de l'appareil, soit pendant la préparation elle-même, soit pendant la rectification du produit obtenu en premier lieu.

J'ai éprouvé peu de chose en quittant le laboratoire ; mais je commençai bientôt à ressentir des nausées. L'appétit était nul. Je ne pus presque rien prendre au dîner. Je faisais, à cette époque, un cours que je dus interrompre vers huit heurs du soir, pour me mettre au lit. J'étais extrêmement pâle. Mon pouls était très-ralenti et j'étais comme glacé sans cependant éprouver des frissons. Mon entourage fut assez inquiet pour penser à appeler un confrère et me veiller la nuit. J'éprouvais en même temps de la céphalalgie. Toutefois ces accidents diminuèrent au bout de trois à quatre heures et, le lendemain, j'étais presque complètement remis. J'étais néanmoins assez pâle et l'appétit faisait presque complètement défaut.

Ces symptômes ont été signalés par M. Bourneville dans ses observations. Il s'agit maintenant d'étudier de plus près le mode d'action du nitrite d'amyle et de rappeler comment les nitrites agissent sur l'organisme, d'après quelques expériences que j'ai faites à ce sujet.

Cette action a été étudiée naguère par Gamgée, qui a vu que le sang agité avec un nitrite quelconque (nitrites alcalins, nitrites d'éthyle, d'amyle, etc.) prend une couleur brune chocolat. Le sang, examiné au spectroscope, présente la bande de l'hématine acide ; par conséquent, les nitrites agissent sur les globules rouges ; ils transforment l'hémoglobine en hématine. On observe, en effet, au spectroscope, une bande obscure qui commence à gauche de la raie C de Fraunhofer et qui s'étend au delà de cette raie jusque vers le milieu de l'espace compris entre les raies C et D. Les nitrites sont donc des poisons hématiques.

D'autre part, dans le cours de mes *Recherches sur les métamorphoses et le mode d'élimination des nitrites ou azotites* (1). J'ai fait un certain nombre d'expériences dont je rappelerai les suivantes :

Ayant ingéré 1 gramme d'azotite de potasse, je n'ai éprouvé d'abord aucun effet, mais, plus tard, j'ai eu de la pâleur du visage et mon appétit a diminué.

Lorsqu'on injecte dans les veines, chez un chien, 1 à 2 grammes d'azotite de potasse, cet animal meurt instantanément. Il en est de même lorsqu'on injecte les mêmes quantités d'un sel quelconque de potassium. Les sels de sodium ne sont pas actifs par eux-mêmes, c'est pourquoi il est facile d'étudier l'action des sels d'un genre quelconque (sulfate, chlorure, azotate, azotite, arséniate de soude, etc.).

Ayant injecté, chez un chien, 5 grammes de nitrite de soude, cet animal n'éprouva rien d'abord, néanmoins il succomba en moins de deux heures. Les altérations les plus remarquables que je constatai à l'autopsie furent celles que présenta le sang. Ce liquide offrait une *couleur terre de Sienne*, la couleur brun-chocolat observée déjà par Gamgée lorsqu'il agitait du sang avec des nitrites. De plus, ce même liquide présentait une *réaction légèrement acide*, ce que je n'avais jamais observé encore, mais ce qui ne doit pas étonner puisque les nitrites (et les vapeurs nitreuses) transforment l'hémoglobine en hématine acide. Le sang ne coagula pas. L'urine de l'animal contenait un peu d'albumine ; *elle ne renfermait pas de sucre*, ce qui est conforme aux observations de M. Bourneville et contraire à ceux qui ont dit que le nitrite d'amyle produisait le diabète.

En somme, le nitrite d'amyle et les autres nitrites sont des poisons hématiques qui altèrent les globules et, sans doute, le plasma puisqu'on peut observer de l'albuminurie sous leur influence. Il est possible que l'albumine provienne de la globuline qui se trouve avec l'hémoglobine dans les globules rouges. Les nitrites sont des poisons traîtres comme le phosphore, comme le colchique, en ce sens qu'ils n'agissent pas toujours d'une manière rapide, mais souvent au bout de quelques heures. C'est ainsi que se comportent d'ailleurs les vapeurs nitreuses d'après les observations toxicologiques. Les ouvriers qui ont succombé sous l'influence des vapeurs nitreuses comme ceux qui étaient restés trop longtemps dans les chambres de plomb où l'on prépare l'acide sulfurique, ne sont pas morts immédiatement, mais quelques heures après le début de l'empoisonnement alors que leur état ne paraissait d'abord nullement inquiétant.

D'après ces données, le nitrite d'amyle ne paraît pas devoir entrer dans la thérapeutique des affections nerveuses. En effet, il n'agit pas spécialement sur le système nerveux, mais sur le liquide sanguin, en modifiant l'hémoglobine et la transformant en hématine acide.

— M. Jobert fait une communication sur les organes des sens des crustacés, et en particulier sur les organes de l'ouïe et de l'olfaction.

Le secrétaire, A. Hénocque.

(1) Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1870.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Des scrofulides graves de la muqueuse bucco-pharyngienne (angines scrofuleuses graves; lupus de la gorge), par le docteur G. Homolle. Paris, 1875.

Ce travail est divisé en deux parties : l'une est consacrée à l'étude des lésions de la muqueuse bucco-pharyngienne observées chez les sujets atteints de lupus de la face ; l'autre à celle des scrofulides graves *primitives* de la gorge.

Lorsque le lupus de la face s'étend à la gorge, c'est par la pituitaire ou par la muqueuse buccale que se fait la propagation ; chez certains malades, le pharynx est atteint sans qu'il y ait continuité entre les lésions de la face et celles de la gorge. Les lésions buccales et pharyngées constituent plusieurs types distincts : l'érythème d'une forme particulière que M. Homolle désigne sous le nom d'érythème livide, les granulations, l'hypertrophie de la muqueuse, l'atrophie interstitielle, les ulcérations, dont quelques-unes ne sont que de simples érosions, présentant quelquefois une grande analogie avec les plaques muqueuses syphilitiques, tandis que d'autres revêtent une apparence cancroïdale. A ces lésions se rattachent les cicatrices radiées du fond de la gorge et les adhérences des piliers postérieurs et du voile au fond du pharynx.

Dans la seconde partie de sa thèse, M. Homolle décrit les scrofulides graves primitives de la gorge; elles se montrent isolément, en dehors de toute autre manifestation scrofuleuse. Ces faits sont d'une interprétation délicate et d'un diagnostic souvent difficile ; mais leur analogie avec les précédents et l'état manifestement strumeux des sujets chez lesquels elles se développent permettent de les considérer comme une des formes de la scrofule fixe primitive. M. Homolle en décrit deux formes distinctes : la scrofulide ulcéreuse proprement dite et le lupus de la gorge. La première est caractérisée par une perte de substance bien franche qui revêt diverses apparences, semblables à celles qu'offrent les ulcérations syphilitiques de la gorge (échancrure marginale, ulcère perforant, division en rideaux). Le lupus de la gorge détruit aussi les parties qu'il envahit, mais par une sorte d'usure progressive plutôt que par une ulcération manifeste. Dans quelques cas assez rares, le voile et les piliers présentent une tuméfaction éléphantiasique (scrofulide hypertrophique) ou se détruisent avec une rapidité qui rappelle le lupus vorax et le cancroïde.

Quelques dermatologistes considèrent ces lésions comme des manifestations tardives de la syphilis héréditaire; mais telle n'est pas la manière de voir de M. Homolle, qui n'a pu trouver à cet égard aucun fait absolument démonstratif.

La symptomatologie et le diagnostic occupent une place importante dans cette excellente monographie qui se termine par une vingtaine d'observations inédites.

De l'angine superficielle scrofuleuse chronique; par le docteur Justin Lemaistre. Paris, 1875.

M. Lemaistre décrit sous le nom d'angine superficielle scrofuleuse une affection de la gorge caractérisée par la présence de croûtes sur la paroi postérieure du pharynx et le gonflement simple de la muqueuse. L'absence d'ulcération en fait une angine à part, distincte des autres manifestations pharyngées de la scrofule.

Cette affection, mentionnée seulement çà et là, n'avait pas encore été l'objet d'une étude détaillée. Le travail de M. Lemaistre en contient une description complète et fort intéressante. Nous en donnerons un court résumé : les malades se plaignent d'une sensation de sécheresse et de chatouillement dans le pharynx ; leurs crachats contiennent des croûtes de forme caractéristique ; celles-ci sont minces, sèches, brunes, recoquevillées sur leurs bords. Elles

proviennent du pharynx où elles occupent la partie supérieure de la paroi postérieure; dans la partie inférieure, la muqueuse est rouge sombre, boursouflée et présente quelques rares granulations. Les lésions qui siégent au niveau de l'ouverture postérieure des fosses nasales peuvent être constatées au moyen du spéculum de M. Duplay, avec lequel on pratique la *rhinoscopie antérieure*. Cette angine se complique très-fréquemment de coryza qui n'occupe que la partie postérieure des cornets et n'est jamais ulcéreux. Primitive dans la majorité des cas, elle semble avoir débuté quelquefois par les fosses nasales. Elle ne touche pas à l'appareil auditif. Sa marche est essentiellement chronique et longue. M. Lemaistre la considère comme une des manifestations immédiates de la scrofule; aussi recommande-t-il le traitement général applicable à cette diathèse; quant au traitement local, il doit consister dans l'emploi de solutions astringentes administrées sous forme de gargarismes et de douches nasales faites d'après la méthode de M. Weber.

TROISIER.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

REMÈDE CONTRE L'ÉRYSIPÈLE. — A la suite d'expériences nombreuses et variées sur l'érysipèle, le Dr de Renzi est arrivé à cette conclusion: qu'un remède excellent contre cette affection consiste à badigeonner, avec de la teinture d'iode, la partie atteinte ainsi que la peau saine qui l'environne, pour limiter et circonscrire la maladie. — La guérison s'obtient après 2, 3 ou 4 jours au plus. (L'INDEPENDENTE, 1875.)

SOLUTION ANTISCROFULEUSE. — La solution suivante paraît avoir donné de bons résultats chez plusieurs malades:

Chlorure de barium	1 gramme
Perchlorure de fer	1 —
Eau distillée	30 —

prendre 20 à 30 gouttes une ou deux fois par jour. Un régime tonique doit être suivi en même temps.

CONTRE LES SUEURS NOCTURNES DES PHTHISIQUES. — La pilule suivante rendra de grands services:

Sulfate d'atropine	1 milligramme
Extrait de gentiane	9.5 —

pour une pilule. — On en prendra une ou deux par jour. (IL RACCOGLITORE MEDICO, avril 1875.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nous apprenons que M. Demarquay laisse à l'Académie de médecine une somme de 100,000 francs, à la Société de chirurgie une rente annuelle de 300 francs pour un prix quinquennal de 1,500 francs, à ses élèves sa bibliothèque et ses instruments, et à un ami chargé par lui de recueillir tous ses travaux, une somme de 10,000 francs.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION. — Le tirage au sort des sujets de thèses a eu lieu samedi dernier, il a donné les résultats suivants:

MM. Berger: « De l'influence des maladies constitutionnelles sur la marche des lésions traumatiques. » — Blum: « Des arthropathies d'origine nerveuse. » — Marchand: « Des accidents qui peuvent compliquer la réduction des luxations traumatiques. » — Monod: « Etude comparatives des diverses méthodes d'exérèse. » — Pozzi: « De la valeur de l'hystérotomie dans le traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus. » — Terrillon: « Du rôle de l'action musculaire dans les luxations traumatiques. » — Richelot: « Pathogénie, marche et terminaison du tétanos. » — Jullien: « De la transfusion du sang. » — Penières: « Déterminer les progrès que l'histologie a fait faire au diagnostic des tumeurs. » — Roustan: « Des lésions traumatiques du foie. » — Chantreuil: « Des dispositions du cordon, la procidence exceptée, qui peuvent troubler la marche régulière de la grossesse et de l'accouchement. » — Pinard: « Faire connaître les contre-indications de la version dans la présentation de l'épaule et des moyens qui peuvent remplacer cette manœuvre. » — De Soyre: « Dans quel cas est-il indiqué de provoquer l'avortement? »

***

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Besnard, décédé à Tours, dans sa quatre-vingt-onzième année; de M. le docteur Cansin, rédacteur médical de l'ÉVÉNEMENT; de M. le docteur Baud, médecin à Contrexéville; de M. le docteur Brun, qui vient de périr au milieu des inondations de Toulouse; et de M. le docteur Fouquet (de Vannes).

***

Le Muséum vient de faire une perte considérable dans la personne de M. le professeur Deshayes, dont les travaux sur la conchyliologie sont si appréciés du monde savant. M. Deshayes était presque octogénaire.

***

EXCURSIONS SCIENTIFIQUES. — M. le professeur Chatin, directeur de l'Ecole de pharmacie, fera sa prochaine herborisation publique, le dimanche 4 juillet 1875, dans le bois d'Yvette et de la vallée de Chevreuse.

Rendez-vous à la gare de l'Ouest (Montparnasse), à sept heures et demie, par le train partant de Paris à huit heures pour la station la Verrière.

***

M. Daubrée, professeur au Muséum, en son absence M. Stanislas Meunier, fera une excursion géologique, le dimanche 4 juillet 1875, à la Côte-Saint-Martin, Ormoy, Morigny, Jeurre et Etrechy.

On se réunira à la gare d'Orléans, où l'on prendra, à sept heures quinze, le train pour Etampes.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Un concours public pour la nomination à deux places de chefs de clinique médicale aura lieu cette année, dans le courant de juillet.

Le jour de l'ouverture de ce concours sera ultérieurement fixé.

Ne sont admis à concourir que les docteurs en médecine âgés de moins de trente-quatre ans.

Les inscriptions seront reçues au secrétariat de la Faculté du 1er au 10 juillet prochain, de une à quatre heures.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — Les professeurs de la Faculté de médecine de Montpellier se sont réunis lundi dernier sous la présidence de M. Bouisson, doyen, pour choisir un candidat à la chaire de clinique chirurgicale, en remplacement de M. Moutet, décédé. M. Dubreuil, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, a réuni 12 suffrages; M. Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine, 2 suffrages; il y a eu un bulletin nul.

M. Dubreuil est donc le candidat proposé au ministre de l'instruction publique par la Faculté de médecine de Montpellier.

— M. Jacquemet, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier (section des sciences physiques), est rappelé à l'activité pendant le second semestre de l'année scolaire 1874-75.

***

HÔPITAL SAINT-LOUIS. — *Conférences sur les teignes.* — M. le docteur Lailler a commencé ces conférences le mardi 29 juin, à 9 heures, pavillon Saint-Mathieu, et les continuera les mardis suivants, à la même heure.

***

CHEMIN DE FER DU NORD. — M. le docteur Jules Worms vient d'être nommé médecin en chef du chemin de fer du Nord, en remplacement de M. le docteur Léon Gros, décédé.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 25 juin 1875, on a constaté 802 décès, savoir:

Variole, 5; rougeole, 19; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 20; érysipèle, 6; bronchite aiguë, 32; pneumonie, 59; dyssenterie, 0; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 15; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 13; croup, 8; affections puerpérales, 7; autres affections aiguës, 261; affections chroniques, 318, dont 140 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 20; causes accidentelles, 17.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

ÉTUDE CRITIQUE DE LA PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DU DIABÈTE

Suite. — Voir les nos 20, 22 et 25.

III

Les principes organiques qui servent à la nutrition, c'est-à-dire qui sont mis en jeu dans les phénomènes d'assimilation et de désassimilation, sont des principes azotés, des principes gras et des principes sucrés. Les uns et les autres subissent une double évolution, d'abord dans le milieu digestif, ensuite dans le milieu nutritif. Ils offrent encore ce caractère commun que non-seulement ils sont introduits en nature par l'alimentation, mais qu'en outre ils peuvent se transformer les uns dans les autres, dans le milieu organique, de sorte que, pris au terme de leur évolution, c'est-à-dire au point où ils deviennent des agents immédiats de l'assimilation, on peut leur considérer une double origine, l'introduction extrinsèque par l'alimentation, et la production intrinsèque dans le milieu organique.

L'assimilation ou la destruction de ces principes au moment de leur utilisation s'accomplit, en définitive, au moyen de phénomènes de réduction ou d'oxydation. Or il arrive que, pour les principes azotés, comme pour les principes gras et pour les principes sucrés, ces phénomènes de réduction peuvent être enrayés dans leur accomplissement, et que les uns comme les autres de ces principes, au lieu de subir une réduction proportionnée à leur propre quantité et aux besoins de l'organisme, ne sont détruits qu'incomplétement et encombrent l'économie, non de produits étrangers, mais de produits normaux, excédant la proportion voulue pour le jeu régulier de la nutrition.

Telle est l'idée la plus sommaire que l'on puisse se faire de ces trois états de l'organisme qui correspondent à l'assimilation ou à l'utilisation incomplète des principes azotés, gras ou sucrés, et qui constituent la diathèse urique (goutte et gravelle urique), l'obésité et le diabète. Il y a, entre ces trois *états* de l'organisme, une étroite parenté, au point de vue de la pathogénie, et qui légitime le rapprochement que j'en ai fait, dans une classe spéciale des diathèses, comme diathèses par *anomalie de l'assimilation des principes immédiats* (1).

C'est bien au sujet de ces états de l'organisme que l'on peut dire avec Cl. Bernard : « Il n'est pas possible d'établir une distinction claire entre l'état physiologique et l'état pathologique. La distinction de la pathologie n'est que provisoire. Ce ne sont au fond que des phénomènes vitaux se passant dans des conditions différentes (1). »

Il est certain, en effet, qu'il est impossible ou difficile au moins de préciser exactement où finit l'état de santé et où commence l'état de maladie quand il s'agit de ces anomalies de l'assimilation.

La santé, c'est-à-dire le libre accomplissement de l'ensemble des fonctions organiques, est parfaitement compatible avec la présence habituelle d'un excès de déchets uriques dans l'urine, même avec l'apparition éventuelle d'accès de goutte, ou encore avec un développement exagéré du tissu adipeux, ou encore, moyennant il est vrai un régime hygiénique spécial, avec une glycosurie permanente.

Dans tout cet ordre de faits, l'étiologie accidentelle fait défaut; l'hérédité joue un rôle considérable; les habitudes hygiéniques exercent une influence que l'on ne saurait contester; l'intervention du système nerveux affectif est notoire. Mais l'on voit, le plus souvent, les premières manifestations de la goutte, de la gravelle, de l'obésité, du diabète, apparaître au milieu d'une pleine santé, dans les constitutions en apparence les plus satisfaisantes, en l'absence de toute explication saisissable et même d'hérédité manifeste. Cl. Bernard affirme même qu'il faut se bien porter pour devenir diabétique.

Ces diverses anomalies se transforment volontiers les unes dans les autres, et on les voit souvent coïncider. Le diabète survient ordinairement chez des obèses. Et il n'est pas rare de rencontrer des individus en même temps goutteux ou graveleux, diabétiques et obèses.

Le signe essentiel, par lequel se traduisent ces diverses anomalies, est la constatation directe d'un des éléments de l'assimilation non utilisé. Nous voyons, dans l'obésité, la graisse s'accumuler à l'entour des organes; dans le diabète, le sucre apparaître dans l'urine; dans la gravelle, l'acide urique se montrer dans le même émonctoire; et dans la goutte le même acide urique (urate de soude) se déposer sur les surfaces articulaires, ou à l'entour des articulations, ou même ailleurs.

Les conséquences de ces diverses anomalies sur la santé générale ne sont pas les mêmes.

Il ne paraît pas que le défaut d'utilisation de tel ou tel principe soit une cause immédiate de trouble pour l'organisme. Le dépôt, dans les intervalles de nos tissus, d'une proportion exagérée de matière adipeuse n'est pas incompatible avec une santé réelle. Il est des formes de gravelle où la proportion des déchets uriques, soit sous forme pulvérulente, soit sous forme de graviers roses, lisses et arrondis, semblables à de petites dragées, est énorme, sans que l'état dynamique et la régularité des fonctions paraissent en souffrir. Il est des goutteux qui se portent très-bien, quoiqu'il s'opère une production incessante d'urate de soude (tophus). Quant aux accès de goutte, ils sont uniquement l'expression de la dou-

(1) Durand-Fardel, *Traité pratique des maladies chroniques*, 1868, t. I, p. 18.

(1) Cl. Bernard, la REVUE SCIENTIFIQUE, 2e série, 3e année, p. 34.

FEUILLETON.

LE DERNIER PROJET DE LOI SUR LA LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

A M. Laboulaye, Directeur du Collège de France, membre de l'Assemblée nationale, rapporteur de la commission de la loi de l'enseignement supérieur.

Monsieur le Rapporteur,

Permettez-moi de m'autoriser de quelques rapports échangés entre nous, rapports très-bienveillants pour moi, pour appeler votre attention sur les réflexions suivantes que m'a suggérées la lecture de la discussion sur la loi de l'enseignement supérieur. Cette loi n'est pas encore promulguée, ce n'est donc pas lui manquer de respect que de souhaiter qu'elle ne le soit pas, au moins sans de profondes modifications, que la commission, d'ailleurs, et un grand nombre de membres de la chambre paraissent, d'un commun accord, avoir réservées pour la troisième lecture.

Je viens de lire tout d'une traite, ce qui n'est pas une mince besogne, je vous assure, les discours remarquables qui ont animé cet intéressant débat; mais, placé quelquefois sous le charme de paroles plus éloquentes que persuasives, je dois reconnaître aussi que les erreurs que je vais vous demander la permission de vous signaler ici, sont aussi nombreuses que les bonnes intentions, et ce n'est pas peu dire.

Je regrette tout d'abord, monsieur le rapporteur, — et, si les journaux de médecine de ces derniers jours vous passaient sous les yeux, vous verriez que je ne suis pas seul de mon opinion — que la médecine n'ait pas eu les honneurs, à elle seule, d'une loi spéciale; peut-être en pourrait-on dire autant pour le droit. Confondre le docteur ès lettres ou le docteur ès sciences naturelles, qui tous deux n'auront le plus souvent à exercer leur savoir que d'une manière théorique, avec le médecin destiné, toute sa vie, à soigner les malades individuellement, ou à conserver la santé générale de la nation, semble peu sage, pour ne pas dire bien imprévoyant. J'ai là, sur mon bureau, les lois et règlements qui régissent l'exercice et l'enseignement de la médecine dans les diverses parties de l'Europe. Ce sont des lois spéciales, qu'elles soient complétement isolées ou bien qu'elles aient fait l'objet, dans une loi collective, de chapitres nettement et strictement spéciaux. D'autre part, pourquoi, dans une matière aussi grave, puisqu'il s'agit de la santé publique, ne pas avoir confié à une commission d'hommes compétents le soin d'élaborer ce projet de loi si ardemment souhaité depuis longtemps? Le gouvernement aurait trouvé dans l'Académie de médecine, qu'il n'hésite pas à consulter dans des circonstances bien moins importantes, celle d'une autorisation d'exploitation d'eau minérale, par exemple, ou l'exa-

leur et de la réaction (arthrite goutteuse) qu'entraîne le dépôt de l'urate sodique sur les surfaces articulaires. Enfin, chez les diabétiques, il s'en faut que l'altération de la santé soit en rapport avec la proportion du sucre éliminé par les urines.

Ce sont, au contraire, ceux de ces produits inutilisés qui demeurent dans l'organisme qui sont nuisibles à la santé, et non ceux qui sont rejetés au dehors.

Dans l'obésité, les produits graisseux ne sont pas éliminés, mais ils ne paraissent pas non plus résider dans le milieu organique. Ils se déposent à l'entour des organes, sous la peau, dans les interstices des muscles, dans les cavités splanchniques. Ils sont une cause de gêne, ils tiennent de la place. Ils ajoutent au poids du corps, entravent le jeu des muscles, troublent la circulation en enveloppant le cœur et les vaisseaux, la respiration en s'accumulant dans les médiastins.

Dans la gravelle, l'acide urique inutilisé est complétement rejeté au dehors; aussi la santé ne subit-elle point d'atteintes. Les accidents rénaux, comme les accidents vésicaux, qui résultent de la présence de ces détritus dans le rein, le bassinet, l'uretère, la vessie et le canal de l'urètre sont en dehors de la diathèse; ce ne sont, en quelque sorte, que des accidents traumatiques.

Dans la goutte, il n'y a pas d'élimination au dehors ou du moins il n'y a qu'une élimination très-incomplète: aussi la scène change visiblement. Dans la marche régulière de la maladie cependant, il y a une tendance à l'élimination, hors du milieu organique, de l'acide urique en excès. Celui-ci se porte vers un lieu d'élection, les régions intra et péri-articulaires. L'acide urique s'élimine dans les cavités articulaires sous forme d'urate de soude. Là, sa présence anormale donne lieu à des phénomènes douloureux et inflammatoires qui constituent l'accès de goutte. C'est une arthrite spéciale dont l'organisme reçoit le contre-coup. Et, dans l'accès de goutte, c'est moins à la présence de l'acide urique en excès dans l'organisme qu'il faut attribuer les conséquences de la suppression éventuelle de l'évolution naturelle de l'arthrite goutteuse, qu'à la localisation sur un autre point de la congestion inflammatoire déplacée. C'est moins, en un mot, une métastase de la goutte qu'une métastase d'une inflammation, comme on voit l'arthrite blennorrhagique succéder à une uréthrite arrêtée dans son évolution. L'élimination de l'acide urique se fait encore à l'entour des articulations, sous la peau, aux oreilles, ou même au dehors, avec une grande abondance, sans provoquer alors de réaction, parce qu'il ne rencontre pas de tissus irritables comme les surfaces articulaires. Mais il est certain que l'élimination en est beaucoup plus imparfaite que dans la gravelle. N'est-ce pas à cette imperfection que sont dus les phénomènes de l'arthritis? Il est probable que l'arthritis n'est autre chose qu'une véritable intoxication de l'organisme par des produits azotés, comme le diabète est une intoxication par les principes sucrés. Après Forbes et Copland, Garrod a démontré l'existence de l'acide urique dans le sang des goutteux, et Bouchardat considère le goutteux comme un *polyurique* (1).

(1) Bouchardat: ANNUAIRE DE THÉRAPEUTIQUE, pour 1870.

Le diabète fait, dans l'immense majorité des cas, sa première apparition parmi toutes les apparences d'une bonne santé, chez des individus plutôt obèses et rarement avant l'âge de 40 ans (1). La glycémie pathologique, circonstance organique la seule saisissable alors, et dont la glycosurie n'est que la manifestation extérieure, ne se présente d'abord à nous que comme l'exagération d'un état purement physiologique. Nous devons reconnaître que nous ignorons complétement en vertu de quelles causes s'opère ce passage de l'état physiologique à l'état pathologique. S'il devait suffire pour l'apparition de la glycosurie, et pour l'établissement du diabète, d'une accélération de la circulation hépatique, par suite d'une irritation directe ou d'une atonie du système vaso-moteur du foie, il semble que, dans le cercle si étendu des actes pathologiques qui touchent à l'innervation ou à la circulation sanguine, l'exagération de la glycogénèse, soit hépatique, soit diffuse, devrait s'en montrer comme un corollaire fréquent. Il n'en est pas ainsi. La glycosurie est restée une conséquence très-éventuelle de certaines lésions cérébrales et de certains troubles respiratoires. Mais le diabète se montre, en apparence, *motu proprio*, et non comme symptôme de tel ou tel état pathologique déterminé. Si son apparition n'est pas violente, il peut demeurer longtemps méconnu. Sans doute la santé s'est toujours altérée en quelque chose: mais beaucoup d'individus demeurent ainsi des mois et même des années sans se croire malades.

Si le diabète est saisi à son début, il peut être absolument enrayé. Mais, dans la généralité des cas, et surtout lorsqu'il a acquis une certaine durée, il ne rétrocède pas. Il est devenu comme une habitude physiologique. On a prise sur lui, on le tempère, on en corrige ou on en prévient les conséquences les plus fâcheuses, mais on ne peut l'empêcher d'exister.

Dr DURAND-FARDEL.

(A suivre.)

(1) Je puis fournir, relativement à l'âge des diabétiques, un tableau auquel son chiffre élevé prêtera sans doute quelque importance. Ce tableau a trait, non pas à l'âge des malades que j'ai observés, mais à l'âge où la maladie avait débuté, et qui a pu être rapporté avec certitude aux périodes décennales qui se trouvent exprimées. Ce tableau comprend les 300 cas que j'avais déjà rassemblés dans mon *Traité du diabète*, et 206 que j'ai recueillis depuis. J'établis séparément l'âge des hommes et celui des femmes. La proportion respective des deux sexes se trouve ici tout à fait d'accord avec celle qui avait été signalée par plusieurs observateurs.

	Hommes.	Femmes.
Au-dessous de 30 ans........	15	10
— de 30 à 39 ans.....	46	9
— de 40 à 49 ans.....	123	34
— de 50 à 59 ans.....	140	44
Au-dessus de 60 ans........	60	19
	390	116

Ces résultats sont en complet désaccord avec ceux présentés par Griesinger, d'après lesquels la plus grande fréquence chez l'homme correspondrait à la période décennale de 30 à 40 ans, tandis que chez la femme elle se montrerait de 10 à 30. (Jaccoud: *Leçons de clinique médicale*, 1867, p. 812.) Les choses se passeraient-elles autrement en Allemagne qu'en France?

men d'une poudre universelle pour guérir les durillons, une grande commission dont les lumières sont incontestées, parce qu'elles sont incontestables, et il en serait sorti des propositions mûrement étudiées en pleine connaissance du sujet. L'Académie de médecine, composée de cent membres, l'élite du corps médical du pays, compte dans son sein une trentaine de professeurs et agrégés parvenus par le concours, c'est-à-dire par le travail, quarante médecins des hôpitaux, vingt médecins libres de toute fonction officielle, des pharmaciens, des chimistes, etc., répartition qui assurait à la fois et la compétence et l'impartialité.

Un projet de loi rédigé par une commission semblable n'aurait-il pas eu beaucoup de chances d'éviter à plus de cinq cents législateurs, dont la bonne foi, je n'hésite pas à le croire, est égale à l'incompétence, je ne parle que de la médecine, une besogne aussi laborieuse que difficile? Mais puisqu'il ne peut en être ainsi, je ne veux pas insister davantage, afin de ne pas m'écarter du but de cette lettre.

Je prends la liberté de vous adresser un mince volume, publié par moi en 1870-71. Il contient le résumé de la législation médicale des divers pays de l'Europe. J'ai pu le rédiger, à l'aide de notes prises sur place dans mes voyages successifs, grâce à des relations de bonne confraternité et sur des documents originaux rapportés dans ma valise. Ce travail d'ensemble, permettez-moi de vous le dire, est le premier qui ait été publié sur la matière. La littérature médicale française n'en possédait pas de semblable alors, et on lui a beaucoup emprunté depuis, ce que je considère comme un bonheur. Récemment encore, votre savant collègue, M. Bert, dans le rapport que l'Assemblée nationale l'avait chargé de faire, a bien voulu citer mes *Notes sur l'enseignement et l'exercice de la médecine en Europe*. Je n'ai cessé depuis lors de réunir les arrêtés ou lois nouvelles, en petit nombre, rendus sur le sujet, et je vous demanderai l'autorisation de vous envoyer ces jours-ci une nouvelle *Note sur l'enseignement de la médecine en Suède*, où je suis allé récemment pour la seconde fois chercher mes renseignements.

Je ne me flatte pas, monsieur le Rapporteur, que vos loisirs bien rares vous laisseront le temps de parcourir ce petit volume, — je l'ai toujours tenu à la disposition de tous ceux que la question intéresse, — mais j'ai l'intention de vous en donner une courte analyse, et vous pourrez vous reporter aux passages que cette analyse imparfaite laisserait obscurs dans votre esprit. Il me semble que, dans une circonstance aussi grave, les plus modestes ne doivent pas hésiter à apporter un peu de mortier pour élever l'édifice.

Je veux aussi vous rassurer: ne craignez pas que je vous apporte un plan tout fait, un programme complet. Je ne suis qu'un observateur et je regarde comme absolument impossible d'établir aujourd'hui quel est le meilleur système d'enseignement supérieur de la médecine en Europe, tout simplement parce que les éléments de comparaison sont absolument dissemblables. Tout au plus peut-on dire, en examinant les rouages multiples de cet enseignement compliqué, que tel système suranné est absolument défectueux, que celui-ci a donné de bons résultats et que cet autre paraît appelé à en donner de meilleurs; mais de là à

PATHOLOGIE.

Du rôle des organismes inférieurs dans les lésions chirurgicales; par le docteur G. Nepveu, ancien interne, chef de laboratoire de clinique.

Suite et fin. — Voir les nos 4, 10, 13, 19 et 27.

La présence des micrococcos dans l'organisme en nombre considérable, par exemple dans la salive et le mucus dentaire, a fait émettre á Œrsted, botaniste danois (peu avant sa mort), á la Société royale des sciences (Voir : Virchow's arch., t. LXVI, p. 346.), l'idée que leur pénétration dans le sang des malades était tout à fait secondaire. Semmer appuie cette théorie par l'expérience suivante :

Il injecte de la sepsine pure dans le sang d'un animal, et, au bout de quelque temps, il y trouve une quantité notable de micrococcos. A côté de ces vues et de ces recherches ingénieuses, on peut placer la théorie de Bilroth, qui en est dérivée. Le poison ou zymoïde phlogistique, dit-il, trés-analogue au zymoïde putride, est un terrain favorable aux coccobactéries, mais n'est pas produit par elles. Ce zymoïde est un poison créé par l'organisme même, non diffusible; il se produit, d'après Bilroth, dans les foyers inflammatoires eux-mêmes.

En somme, on peut résumer la théorie de Leplat et Jaillard, 1864, reprise par Bilroth, 1874, en ces termes : Ces organismes peuvent se charger, à l'occasion, de poison septique; ils en deviennent ainsi les simples porteurs. Bilroth reconnaît, en outre, que les matières putrides facilitent singuliérement la multiplication et le développement de ces atomes microscopiques.

En tout cas, si, en présence d'opinions et de théories aussi contradictoires, nous sommes forcé de nous tenir sur la réserve, examinons, en dehors de toute opinion, la manière dont ce poison toxique agit sur le sang.

Agit-il comme un véritable ferment, comme celui qui détermine la fermentation alcoolique, ou bien les produits de l'inflammation et de la putréfaction introduits dans le sang agissent-ils comme simples poisons?

Dans la première hypothèse, il suffirait d'une trés-petite quantité d'un poison putride pour altérer peu á peu le sang. Dans la deuxième, au contraire, l'intoxication du sang serait en rapport avec la quantité du sang résorbé.

Les recherches de Davaine semblent faire croire que ce poison agit comme un ferment; mais Davaine a fait ses expériences sur des lapins dont la sensibilité, à l'égard de l'infection putride, est excessive. Répétées sur les chiens, elles ne donnent pas le même résultat (1).

Le poison putride serait-il une substance hématozymique, une trace devrait suffire pour putréfier le sang en entier; mais on sait que, chez les chiens, les effets sont en rapport direct avec la quantité du liquide injecté; bien plus, que leur action est variable avec la race. Ces différences de race se retrouvent aussi chez l'homme : chirurgiens et anatomistes ont pu les remarquer sur leurs éléves comme sur leurs opérés. Une grande excitabilité phlogistique semble coïncider, en général, avec une faible résistance á l'infection putride et phlogistique.

Tardieu cite des cas d'empoisonnements par l'ammoniaque où la mort est arrivée de huit á dix jours aprés une seule injection. Les altérations des reins, des poumons, du foie, avaient une certaine ressemblance avec celles de la septicémie. Les altérations secondaires qu'ils déterminent l'un et l'autre dans les viscères ne cessent pas avec la disparition du foyer putride par l'amputation, par exemple, ou l'élimination du poison par les voies respiratoires ou l'estomac; le plomb, le mercure, le cuivre ont ainsi de ces effets prolongés.

Gaspard (de Saint-Etienne) conclut de ses expériences que l'ammoniaque a une influence considérable sur la production des accidents septiques (1822).

Bilroth pense aussi, sans insister davantage sur cette hypothése, que ce poison putride agit d'une manière tout à fait analogue aux alcalis, alcaloïdes et métaux toxiques.

Le poison putride n'agit pas comme ferment sur le sang, mais son action phlogogène se fait sentir sur les viscères avec lesquels il vient á être en contact. Du reste, les matières putrides ont une action pyogène trés-marquée et connue depuis bien longtemps; il semble que les deux corps que Bilroth désigne du nom de zymoïde putride et zymoïde phlogistique et qui présentent de si notables différences, dans le mode d'origine, soient trés-voisins, presque identiques; en d'autres termes, il semblerait que les processus chimiques des tissus enflammés soient analogues á ceux des tissus putrides.

Le rôle de ces organismes inférieurs dans les milieux qui entourent le blessé offre matière á des spéculations étendues.

Les altérations de ces milieux sont-elles dues exclusivement á ces organismes? Ne faut-il pas attribuer un grand rôle á des corps chimiques gazeux encore peu étudiés? Ici, encore, on trouve dans certains cas, intimement liés ces deux éléments si difficiles á analyser : bactérie et poison toxique.

Le fait d'Ambroise Paré qui, en découvrant le lit d'un pestiféré atteint de bubons et de charbons gangréneux, tombe par terre à l'instant même comme foudroyé, est un cas d'intoxication par des gaz putrides.

Mais ces observations, que tant de cliniciens éminents ont eu occasion de répéter, á savoir ces accidents épidémiques des blessés, érysipèle, pyémie, septicémie, sont dues á tout autre chose.

Comment comprendre la contagion et l'inoculation des accidents traumatiques?

L'inoculabilité de certains produits septiques n'est pas tout á fait bien déterminée, cependant elle est démontrée. Les matières pu-

(1) Il serait intéressant de savoir si, dans le trillionnième de goutte que Davaine injecte à ses lapins, il y a quelques organismes inférieurs?

---

légiférer d'emblée une loi définitive, il y a tout un monde, et il y a aussi l'Assemblée, à laquelle votre modération ne saurait trop conseiller la prudence.

Je ne m'arrêterai pas sur le principe même de la liberté de l'enseignement supérieur. Dans un magnifique langage, vous avez dit sur le sujet tout ce qu'on peut en dire, et lorsque vous avez parlé des difficultés que rencontrait hier, que rencontre aujourd'hui, mais que rencontrait surtout avant-hier, dn temps des vingt-trois Universités dont je suis loin de méconnaître les beaux services, le savant, l'homme de bien, en possession d'une idée nouvelle ou d'un fait intéressant dont il voulait enrichir ses compatriotes, vous avez donné à un érudit le plan d'un livre intéressant à rédiger. Parmentier n'aurait pu en ce temps-là, pas plus que de nos jours, faire un cours sur la culture de la pomme de terre, sans autorisation, et il fallut que le chef de l'Etat daignât goûter du nouvel aliment pour que le peuple français pût être appelé à le digérer.

Cette liberté de l'enseignement supérieur était, on peut dire, dans le cœur et dans l'esprit de tous les hommes vraiment amis du progrès. Espérons que le fait est accompli.

Bien au contraire, grandes sont les divergences des orateurs qui ont pris la parole sur la pratique de cette liberté de l'enseignement supérieur, et alors c'est ici que commence la tâche que je me suis imposée, dans l'intérêt de la troisième lecture. Il faut absolument, monsieur le Rapporteur, faire table rase des allégations énoncées á la tribune, en même temps que des erreurs qui se sont glissées au Journal officiel, les médecins étrangers qui l'ont lu ces derniers temps ayant dû trouver que les orateurs français corrigent bien mal leurs épreuves! Voici quelques-unes de ces erreurs que je vous prie de signaler á l'occasion, á vos honorables collègues.

I. — « On ne connaît nulle part, en Europe, dit M. Pascal Duprat (séance du 7 juin), de Facultés libres ou indépendantes. » Mais je lui demande pardon, j'en connais beaucoup. Elles le sont toutes en Angleterre (je ne parle toujours que de la médecine); il y a en Angleterre 64 établissements *enseignant, examinant* ou *mixtes!* et si l'honorable membre m'objectait le *Medical Act* de 1858, je répondrais d'abord que la surveillance du *General Council* s'exerce d'accord avec les écoles inscrites á l'*Act*, qui désignent leurs délégués, et de plus, que dix-neuf Ecoles seulement sont mentionnées audit *Act*. Les 45 autres établissements (Universités et Colléges) au moins, peuvent donc, dans l'esprit de l'honorable député de la gauche, se dire absolument libres et indépendants. Ils le sont bien, en effet : ils vivent de leurs propres ressources, font ce qu'ils veulent, enseignent ce qu'ils veulent, et donnent les grades qu'ils veulent, et, si tous ces grades, depuis 1858, n'ont pas, aux yeux de l'Etat, la même valeur, ce que j'expliquerai plus loin, ils ne donnent pas moins le droit d'exercer la médecine, l'exercice de la médecine étant absolument libre en Angleterre.

II. « La policlinique, dit M. le professeur Bouisson (séance du 9 juin)

trides desséchées et réduites en poussière ont besoin d'une certaine quantité d'eau, d'une température assez élevée pour agir d'une façon efficace dans certaines occasions. L'évaporation de certains liquides putrides peut bien entraîner dans l'air certaines particules qui resteraient ainsi plus ou moins humides; ainsi s'expliquerait le danger du voisinage de certains marais. Si les coccobactéries ne sont pas nécessaires pour expliquer la formation de certaines inflammations aiguës très-graves, pas plus que leur extension, est-ce que la contagiosité de certains liquides putrides ou inflammatoires est liée à la présence de ces organismes? Les coccobactéries portent en elles les substances spécifiques, elles les fixent un certain temps. D'après quelques auteurs, en se multipliant rapidement elles multiplient le poison qui pourrait bien être d'une composition atomique si lâche, que les éléments se séparent presque aussitôt après leur formation; ensuite, le poison disparaîtrait sans que pour cela les bactéries disparussent en même temps. Le rôle des bactéries serait donc de fixer le poison toxique et de le préserver d'une destruction complète.

Les bactéries desséchées ne peuvent revenir à la vie, les spores seuls peuvent ressusciter; mais dans, ce cas encore, les bactéries desséchées ont une grande importance, car elles ne sont plus que des portions de ferment desséchées; si elles venaient à tomber sur un liquide où elles se développent difficilement, le liquide de Pasteur, par exemple, elles y favoriseraient le développement des bactéries, qui à leur tour multiplieraient le poison primitif.

Les spores se rencontrent dans certaines affections, la diphthérie, par exemple; se chargent-ils alors de zymoïde diphthéritique? Ils peuvent ainsi devenir, dans une atmosphère riche en vapeur d'eau, des agents de transmission.

Le cours de certaines épidémies offre, dans leur mode d'apparition, leur extension et leur disparition, des circonstances qui rappellent les conditions de vie, de multiplication et de mort de certains organismes inférieurs; il y a analogie entre ces deux grands ordres de phénomènes, mais doit-on admettre qu'il y ait relation de cause à effet.

Ce serait ici le lieu de rappeler la théorie des miasmes et de discuter son rôle en chirurgie. Cette théorie est vieille en France; elle est basée sur l'observation exacte des faits et sur la clinique. Les matières purulentes desséchées, pulvérulentes, répandues dans l'atmosphère (Eiselt, Broca), les organismes inférieurs vivants ou morts (1), mais imprégnés de liquide septique, tous les corpuscules organiques ou inorganiques enfin qui s'accumulent dans des conditions de séjour et de formation favorables dans des endroits peu ventilés et sujets à l'encombrement, telles sont les causes qui expliquent, aux yeux de la plupart des chirurgiens, la propagation facile à toute une salle d'hôpital, par exemple, d'accidents septiques plus ou moins graves. Il faut cependant tenir compte des altérations septiques spontanées des liquides exsudés par les plaies. Ces altérations, dont la nature n'est pas connue d'une façon précise, existent réellement, puisqu'elles se produisent dans les milieux les plus sains. Ces deux faits fondamentaux, qui peuvent être connexes et intimement liés dans certaines occasions, ressortent bien clairement de la célèbre discussion de l'Académie de médecine (voir 1869, Gaz. méd., comptes rendus de l'Académie, nos 24, 25, 26). Ces deux faits, parfois séparés, peuvent aussi, à l'occasion, se régler et se commander l'un l'autre. Ils permettent de comprendre comment la fièvre traumatique, la septicémie, la pyémie, sans être identiques, puisque leur expression anatomique et clinique est bien différente, reconnaissent une même origine; théorie des unicistes (M. Verneuil); ne pas confondre avec identistes. C'est par une appréciation exacte de ces deux conditions des plaies, altérations du foyer traumatique (septicémie autochtone), altérations des milieux ambiants (septicémie hétérochtone), et des circonstances dans lesquelles elles se présentent, qu'on arrivera à la vérité. Dans ce but, il faut donc plus que jamais, comme l'a proposé M. Verneuil au Congrès médical de Paris de 1867, tenir compte de l'état du blessé, de la blessure et du milieu.

(1) Nepveu: 1° *Infection des plaies par poussières organiques* (Soc. de Biol., 1874); 2° *Présence des organismes inférieurs dans le liquide provenant du lavage des salles d'hôpital* (Soc. de Biologie, 1874).

En résumé, dans les lésions chirurgicales les coccobactéries ne jouent pas le rôle de parasites, ne constituent pas le poison septique; le produisent-elles par sécrétion, par fermentation (Pasteur)? De nombreux fluides qui renferment des coccobactéries ne sont pas septiques, le poison septique pourrait exister sans elles. Les coccobactéries trouveraient dans les liquides septiques — qu'on en désigne le principe sous le nom de poison putride avec Gaspard et Panum, de sepsine avec Bergmann ou de zygmoïdes phlogistique et putride probablement identiques avec Bilroth — un terrain où elles pourraient se développer à l'aise.

Ces organismes se chargent donc du poison putride dans certains milieux putréfiés, le fixent ainsi et en deviennent les simples propagateurs aussi bien à l'état sec qu'à l'état humide. Telle est la théorie émise par Leplat et Jaillard (Comptes rendus de l'Acad. des sc., 1864, p. 250), soutenue par Onimus en 1873 et Bilroth en 1874.

Devrait-on ainsi les faire déchoir de la position que leur donnait l'ancienne école, ils n'en joueraient pas moins, pour le malheur de l'espèce humaine, par leur diffusion dans l'atmosphère, un rôle des plus importants que démontrent amplement les accidents nosocomiaux et la transmission possible du plus grand nombre des accidents septiques.

En terminant, avouons qu'au milieu de ce conflit d'opinions plus ou moins contradictoires il est difficile de se rallier absolument à une théorie plutôt qu'à l'autre. C'est un sujet encore nouveau et qui n'a pris d'importance que depuis les magnifiques travaux de Pasteur (1860). Chirurgiens et médecins voudraient déjà une solution précise, sans songer qu'elle dépend à la fois des chimistes, des micrographes et des cliniciens. Ces quelques lignes, où j'ai essayé de résumer brièvement ce qui a paru d'important sur ce sujet, font voir que ni les uns ni les autres ne sont restés inactifs, et que certes, depuis quatorze ans, des matériaux énormes ont été

---

n'est pas une base sérieuse d'enseignement », n'est pas *une des bases sérieuses* de l'enseignement, a voulu dire, certainement, l'orateur.

M. le professeur Bouisson dont je reconnais, parce que j'en suis personnellement convaincu, le savoir et la haute intelligence, me permettra bien de lui dire que tout le monde ne pense pas comme lui, à commencer par moi. La différence entre le traitement des malades à domicile et le traitement des malades à l'hôpital ne présente pas vraiment autant de différences que le fait supposer le cri d'alarme de l'honorable doyen de Montpellier. Nous savons tous que le nombre d'élèves qui, dans nos grandes cliniques d'hôpitaux, peuvent profiter des leçons du professeur est absolument insignifiant et la policlinique, dans la ville, a surtout pour avantages d'instruire plus sérieusement et plus rapidement le futur médecin. Le tout est d'organiser sérieusement cette policlinique: elle doit être une des bases sérieuses de l'enseignement, car ce n'est pas la méthode qu'il faut accuser, mais la manière dont elle est mise en œuvre. En quoi consiste-t-elle dans les localités où elle est judicieusement en pratique? Tout simplement à confier à un élève déjà gradé, déjà médecin souvent, assisté de trois ou quatre élèves qui doivent toujours l'accompagner, un certain nombre de malades demeurés dans leur propre domicile. Ce système, dont je n'ai pas à indiquer ici et les avantages et les inconvénients, n'a jamais eu la prétention de faire supprimer les grands hôpitaux, mais d'en réduire le nombre et l'importance.

III. — « Les deux idées de liberté d'enseignement et de collation des grades sont adéquates », dit M. Ferry (séance du 11 juin). « La liberté d'enseignement ne peut vivre sans la collation des grades », ajoute M. Dupanloup (séance du 12 juin). « La question de la liberté de l'enseignement et la collation des grades sont solidaires », dit M. Chesnelong (séance du 15 juin).

Oui, monsieur le Rapporteur, votre honorable collègue, M. Ferry, se trompe; votre éloquent collègue, M. Dupanloup, l'imite; et M. Chesnelong est absolument dans le même cas que M. Dupanloup, avec un peu moins d'éloquence, ce qui ne veut pas dire qu'il en manque. En voici la preuve péremptoire. Il y a, en Angleterre, vous disais-je plus haut, 64 écoles ou collèges de médecine. De ces établissements, dont je puis vous donner les nom et adresse, 40 enseignent seulement, 12 examinent seulement, c'est-à-dire délivrent des grades, et 12 sont à la fois corps enseignants et corps conférant des grades. En Belgique, tout le monde l'a reconnu dans la discussion, les quatre universités ne donnent pas le grade emportant avec lui le droit d'exercice, mais seulement, il faut le répéter, le diplôme honorifique. La liberté d'enseignement n'est donc pas forcément adéquate à la collation des grades et, à cette occasion, il faut le reconnaître, il y a dans l'esprit de la plupart des orateurs une confusion très-grande qui provient de ce qu'ils ne distinguent pas toujours le grade honorifique, du grade professionnel, tout simplement parce qu'en France, pour la médecine, nous n'avons pas cette distinction à faire. Cette confusion s'est tellement emparée de plusieurs de vos collègues que je ne saurais trop vous engager, à la troisième lecture, à jeter un peu de lumière

amassés sur la question. Si donc, malgré tant d'efforts, ce sujet, un des plus délicats, des plus complexes et des plus difficiles de la pathologie, est encore rempli d'obscurités, pourquoi, sur un terrain si mouvant, hâter le pas? Pour le moment, une simple reconnaissance nous paraît tout aussi utile. Les quelques jalons déjà posés doivent être bien connus pour pouvoir aller en avant.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Sur les lésions de la rate et des ganglions dans la fièvre typhoïde; par le docteur V. Cornil. (Note lue à la Société de Biologie dans sa séance du 26 juin 1875.)

J'ai eu l'occasion d'examiner, trois fois cette année, la *rate* de malades morts de la fièvre typhoïde dans le troisième septenaire,

Le sang de la pulpe splénique contenait toujours une quantité considérable de globules blancs on cellules lymphatiques emprisonnant des globules rouges. Lorsque, par exemple, on étendait une gouttelette de ce sang entre les deux lamelles pour l'examiner au microscope, après l'avoir mélangé avec du picro-carmin, on voyait dans cette quantité minime de sang une centaine de cellules lymphatiques renfermant des globules rouges. Ces cellules sont généralement volumineuses et étalées, à contours irréguliers; leur protoplasma granuleux présente un ou plusieurs globules rouges plus ou moins intacts, les uns ayant leur volume normal, les autres très-petites ou réduites en fragments arrondis de la même couleur et formés de la même substance que les globules normaux. On peut compter cinq, six ou même un plus grand nombre de globules dans une seule cellule. Dans d'autres cellules on trouve, au lieu de globules ou avec eux, des granulations brunes d'hémosine. Les cellules lymphatiques qui contiennent ainsi les globules rouges présentent, soit un seul noyau, soit plusieurs noyaux ronds ou ovoïdes : il y a souvent deux, trois ou quatres noyaux dans la même cellule.

Il s'agit bien ici de cellules lymphatiques et non des grandes cellules des veines spléniques. Dans le sang examiné ainsi à l'état frais, on voit en effet les grandes cellules des veines sans aucune altération. Si l'on n'avait devant les yeux que les plus grandes de ces cellules à plusieurs noyaux, qui renferment des globules rouges dans leur protoplasma, on pourrait hésiter sur leur nature; mais on voit en même temps des cellules lymphatiques ayant leur volume normal et leur forme ronde et cependant montrant un ou deux globules rouges dans leur protoplasma. On peut suivre très-facilement toute la série de modifications des cellules lymphatiques comprises entre les extrêmes, depuis celles qui sont à peine modifiées, jusqu'aux plus volumineuses d'entre elles.

Sur des préparations de la rate obtenues après durcissement complet, on peut s'assurer facilement que le siége exclusif de ces grandes cellules lymphatiques est le sang contenu dans les veines de la pulpe. Les veines de la pulpe sont en même temps élargies et distendues. Dans les faits que j'ai observés, les cellules endothéliales de ces veines étaient normales.

L'existence de ces grandes cellules contenant des globules rouges dans le sang splénique est un fait physiologique; mais elles y sont rares, tandis que dans la fièvre typhoïde elles sont extrêmement nombreuses, ce qui constitue bien en réalité une lésion pathologique.

Les *ganglions lymphatiques* du mésentère dans la fièvre typhoïde sont toujours enflammés et d'une façon analogue à l'inflammation aiguë ou subaiguë des ganglions dus aux lymphangites suppuratives par exemple.

Lorsqu'on examine une section d'un ganglion lymphatique enflammé à la suite d'une lymphangite suppurative, dans un cas d'infection purulente, par exemple, on voit que dans l'atmosphère cellulo-adipeuse du ganglion, le tissu adipeux est le siége de très-nombreuses cellules lymphatiques et que la graisse se résorbe. Les vaisseaux lymphatiques afférents du ganglions sont remplis et distendus par des cellules lymphatiques. Il en est de même des sinus lymphatiques périfolliculaires.

Les mêmes lésions peuvent être facilement constatées sur des sections minces des ganglions du mésentère dans la fièvre typhoïde. Le tissu cellulo-adipeux périphérique est le siége de la même inflammation : les vaisseaux lymphatiques afférents sont remplis et distendus par des cellules lymphatiques en même temps qu'il existe une prolifération des cellules endothéliales des vaisseaux et un épanchement de fibrine résiculée dans son intérieur qui enserre dans son réseau les cellules lymphatiques. De plus, sur ces préparations des ganglions de la dothiénenterie, les petites artérioles, les veinules et les capillaires du ganglion apparaissent tous entourés par des zones de prolifération; on voit, par exemple, une section tranversale d'une artériole dont la couche externe est infiltrée de cellules lymphatiques siégeant entre les fibrilles du tissu conjonctif. Le tissu conjonctif voisin en est également rempli. La membrane interne est elle-même le siége d'une inflammation caractérisée par la présence de nombreuses cellules appartenant à l'endothélium et au tissu conjonctif de cette membrane. Les parois des veines présentent la même inflammation de leur tissu néoforme. La section de ces petits vaisseaux et de leur zone périphérique offre des cercles et des zones de prolifération qui sont répandus dans toute la préparation.

Les sinus périfolliculaires contiennent, dans leur intérieur, une grande quantité de cellules lymphatiques : leur endothélium est gros et en prolifération, de telle sorte que certains de ces sinus en sont presque complétement remplis de la même façon que dans l'adénite subaiguë que j'ai décrite dans un cas de syphilis. (Société anatomique, 1874.)

Le tissu réticulé de la substance des follicules est infiltré de cellules lymphatiques et par places il contient des cellules volumineuses, pourvues d'un noyau ovoïde ou de plusieurs noyaux. Dans la substance médullaire, le tissu réticulé présente une grande quantité de ces mêmes cellules. Ces grandes cellules, que j'ai étudiées l'année dernière avec M. J. Renaut, dans les ganglions de la fièvre typhoïde, sont de grandes cellules endothéliales tuméfiées et granuleuses, contenant un ou plusieurs noyaux ovoïdes ou arrondis.

---

dans cette partie du chaos. Ainsi, M. l'évêque d'Orléans déclare toujours que « les facultés libres n'auront pas d'élèves si elles ne délivrent pas de grades » (séance du 15 juin). Il est évident qu'il s'agit ici du diplôme d'exercice, qu'il a lui-même reconnu devoir être délivré par un jury mixte. Eh bien! les facultés libres de Louvain et de Bruxelles ont plus d'élèves que les facultés d'État de Liége et de Gand. La moyenne des dernières années, je ne parle que de la médecine, est de 240 pour Louvain, 200 pour Bruxelles, 117 pour Liége, 90 pour Gand.

IV. — M. Ferry pense que « la concurrence pourra abaisser le niveau des études ». Je n'en crois rien et, si l'État le veut bien, j'ajoute que cela est impossible. Les exemples seraient nombreux, mais M. Ferry l'admettra sans peine, nul doute, que, depuis la concurrence, le niveau des études médicales soit élevé en Allemagne, pour ne citer que ce pays. Chaque Université indépendante tient à honneur de s'attacher les meilleurs professeurs, d'augmenter son matériel d'études, etc. Que si l'État, intéressé, pour peu qu'il ait quelque souci de sa dignité, à élever ce niveau des études, le veut bien, c'est à lui d'augmenter les ressources de son enseignement direct, d'améliorer tous ses moyens d'action, et les Facultés libres seront obligées ou de suivre le mouvement, ou de succomber. Certes, l'inverse peut se produire et précisément en Belgique, dont je parlais tout à l'heure, ce sont les Facultés de médecine de l'État qui périclitent et finiront par disparaître, si l'État parcimonieux refuse les allocations budgétaires suffisantes. Mais il viendra bien un temps, j'imagine, où l'État reconnaîtra, chez nous et ailleurs, qu'il ne suffit pas de présenter aux étrangers et à ses nationaux le plus luxueux opéra du monde, le plus beau champ de courses de chevaux et qu'il est tout aussi digne de posséder la plus belle et la meilleure Faculté de médecine possible.

Dr A. Dureau.

(A suivre.)

Académie de Médecine. — *Prix Aubanel.* — La Société médico-psycologique de Paris décernera, au mois d'avril 1878, le prix fondé par Aubanel, de la valeur de 2,400 francs, à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante :

« Étudier, au point de vue clinique et médico-légal, à tous ses degrés, sous ses différentes formes, et principalement à son début, l'affaiblissement intellectuel symptomatique des affections organiques du cerveau. »

La Société médico-psychologique appelle particulièrement l'attention des candidats sur l'état mental des apoplectiques, et insiste sur l'importance d'une étude comparative de l'affaiblissement intellectuel, au début de la démence sénile et de la démence paralytique.

Les mémoires, écrits en français, porteront une épigraphe reproduite dans un pli cacheté contenant le nom et l'adresse de leur auteur.

Ils devront être parvenus avant le 31 décembre 1877, à M. le docteur Motet, secrétaire-général de la Société, à Paris, 161, rue de Charonne.

MÉDECINE PRATIQUE.

Note pour servir a l'histoire d'une forme de rhumatisme blennorrhagique; par M. H. Fourestié, interne des hôpitaux.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Après avoir rappelé que le rhumatisme blennorrhagique peut être occasionné par la blennorrhée, dans son état de plus grande indolence ou ravivée par une cause occasionnelle quelconque, tâchons de montrer que le rhumatisme des vieilles gonorrhées diffère, par plusieurs traits de sa physionomie, du rhumatisme de la chaudepisse aiguë ou subaiguë.

Nous laisserons ce soin aux observations que nous avons recueillies nous-même et à celles que nous avons compulsées dans divers recueils. Mais qu'il soit bien entendu que notre intention n'est pas de décrire une forme nouvelle de rhumatisme blennorrhagique, mais de signaler simplement un des groupes de cette affection et de le rattacher à une forme particulière de la blennorrhagie. Ceux à qui ce rapprochement ne paraîtra pas suffisamment justifié trouveront du moins dans cette note quelques nouvelles observations qui contribueront, je l'espère, à l'histoire encore incomplète du rhumatisme blennorrhagique.

Examinons d'abord quelques observations de rhumatisme survenu dans le cours d'une blennorrhagie aiguë ou subaiguë; en comparant ces deux formes de rhumatisme, nous saisirons mieux les différences qui les séparent. Il va sans dire que nous n'avons cité que les observations où existaient des renseignements précis sur l'état de la blennorrhagie et sur la forme aiguë ou chronique de la complication articulaire.

1. — Rhumatisme de la blennorrhagie aiguë ou subaiguë.

Obs. I. — Empruntée au mémoire de M. Foucart : *Quelques considérations pour servir à l'histoire du rhumatisme blennorrhagique* (Bordeaux, 1846).

Résumé. — X..., âgé de 32 ans, n'ayant jamais eu de rhumatisme blennorrhagique, contracta une blennorrhagie au commencement du mois de novembre 1845. Il ne souffrait que médiocrement en urinant, tachait beaucoup son linge et la pression de la verge faisait apparaître au méat urinaire un pus d'un jaune verdâtre qui sortait de l'urèthre en grande quantité.

Dans les premiers jours de janvier, sans suppression ni diminution de la blennorrhagie, des douleurs sont survenues dans plusieurs articulations mais principalement dans le genou droit qui ne tarda pas à devenir le siége d'une *arthrite aiguë*, contre laquelle on épuisa tous les antiphlogistiques.

Le malade entre en pleine convalescence dans les premiers jours d'avril seulement.

Obs. II. — Empruntée au Mémoire de M. Hervieux publié dans le Compte rendu de la Société médicale des hôpitaux (1866), p. 373.

Un jeune homme de 25 ans, appartenant à une famille dans laquelle il n'y a pas d'antécédents rhumatismaux, est atteint, dans le cours d'une blennorrhagie, d'un *rhumatisme aigu* qui affecte toutes les articulations des membres et se termine au bout de six semaines, sans avoir présenté aucun phénomène remarquable.

Six ans après cette première attaque, nouvelle blennorrhagie et quelques jours après le début de cette affection, nouvelle attaque de *rhumatisme articulaire aigu*. Mais alors, en même temps que se manifestent les premiers symptômes du rhumatisme articulaire, l'écoulement blennorrhagique diminue notablement et il était complètement supprimé au moment où les douleurs articulaires étaient généralisées. Les douleurs ne conservèrent pas ce caractère de généralisation qu'elles avaient présenté au début : douze jours environ après leur apparition, elles se localisèrent d'abord dans l'épaule gauche, puis dans le genou droit et bientôt cette articulation prit un développement considérable qui nécessita de nombreuses applications de sangsues. Ce ne fut qu'après deux mois de traitement que l'articulation fémoro-tibiale revint à son état normal.

Au moment où les douleurs et le gonflement articulaire commencèrent à s'amender, l'écoulement blennorrhagique reparut d'abord faible et indolent, puis de plus en plus intense et accompagné de douleurs très-vives au moment de la miction. Cet écoulement survécut à tous les accidents et il persistait encore après la convalescence qui ne dura pas moins de deux mois.

Obs. III. — M. Hervieux : Gazette médicale, 1858, p. 354.

Résumé. — X..., âgé de 23 ans, contracte une blennorrhagie : quinze jours après son début, se déclare une arthrite rhumatismale du genou qui ne tarde pas à se généraliser aux autres articulations. Il est dit que le malade avait la langue saburrale, une soif vive, *une fièvre intense*. Guérison complète en trois semaines.

Les cinq observations suivantes sont empruntées au mémoire de M. Lorain, publié dans le Compte rendu de la Société médicale des hôpitaux (1866), p. 325. Nous nous bornerons à en donner un simple résumé.

Obs. IV (Obs. Ire du Mémoire). — X..., âgé de 20 ans, contracte une chaudepisse aiguë, le 12 octobre 1866. Le 22 octobre, *douleurs articulaires très-aiguës*, généralisées, avec fièvre; pas de rhumatisme antérieur.

Obs. V (Obs. XIIe du Mémoire). — Le 8 octobre 1864, est entré dans notre service à l'hôpital Saint-Antoine un jeune homme, âgé de 18 ans, garçon marchand de vin. Il avait contracté, deux mois auparavant, une blennorrhagie qui n'est pas encore tout à fait disparue. L'écoulement se compliqua, au début, de balanite et de végétations à la couronne du gland; il y a trois semaines, c'est-à-dire cinq semaines environ après le début de l'écoulement, le malade éprouva des douleurs avec gonflement dans les poignets d'abord, puis dans les coudes, enfin dans les genoux et les épaules. Le 8 octobre, on constate l'état suivant : tuméfaction douloureuse aux deux poignets et aux deux épaules, agitation, rêvasserie, sueurs abondantes, *fièvre*, inappétence; pas de lésion au cœur.

Le 5 novembre, il était convalescent et quittait l'hôpital.

Obs. VI (Obs. XVe du Mémoire). — X..., âgé de 17 ans, fils d'un père hépatique, a été pris dans le cours d'une blennorrhagie et sans autre cause occasionnelle, d'un *rhumatisme articulaire aigu*. L'extrême jeunesse du sujet, lequel était encore écolier, avait induit le médecin en erreur sur la véritable cause de la maladie. Une circonstance fortuite fit découvrir que ce jeune homme était atteint d'une blennorrhagie intense et qui se prolongea plusieurs semaines après la cessation des accidents rhumatismaux.

Obs. VII (Obs. XVIe du Mémoire). — Un homme jeune et vigoureux entra dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine, en 1865. Il n'a jamais eu, avant cette époque, d'accidents rhumatismaux. Il nous dit avoir contracté, il y a trois mois et demi environ, une blennorrhagie qu'il traita par les injections. Un mois et demi après le début de l'écoulement, il ressentit quelques douleurs rhumatismales et bientôt un véritable *rhumatisme aigu* se déclara. Le cœur ne fut pas épargné. Insuffisance mitrale. A son entrée dans notre service, cet homme était mourant.

Au bout de quelques jours, il voulut se faire transporter chez lui et, quelque temps après, il entra à l'Hôtel-Dieu, où il mourut.

Obs. VIII (Obs. XVIIe du Mémoire). — X..., âgé de 24 ans, a déjà eu une atteinte de rhumatisme à l'âge de 17 ans. Huit jours après le début d'une blennorrhagie aiguë, il a été pris de douleurs articulaires avec *fièvre* et gonflement des articulations. Plus tard, ce rhumatisme s'est compliqué de péricardite.

L'observation VIe du Mémoire est décrite sous le nom de rhumatisme blennorrhagique probable.

Dans l'observation XIIIe, il est dit que le père et la mère du malade étaient rhumatisants, que lui-même avait pris un bain froid, à la suite duquel avait apparu le rhumatisme.

L'observation XIVe ne précise pas la nature, ni le début de l'écoulement.

Pour ces motifs, nous n'en parlerons pas.

Il est dans ce Mémoire d'autres observations qui trouveront leur place dans un autre groupe.

Obs. IX. — Notre collègue, M. le docteur Lemaistre, a publié dans le Progrès médical, du 12 décembre 1874, une observation de rhumatisme blennorrhagique avec complication cardiaque, dont voici le résumé :

L....., âgé de 25 ans, n'a jamais eu de douleurs rhumatismales. Il contracte sa première blennorrhagie dans le mois de février 1874. Au bout de 8 jours, il a eu recours à des injections très-caustiques, lorsque le 25e jour de sa blennorrhagie, il a été pris de frissons et fut obligé d'abandonner ses occupations. Bientôt il éprouva des douleurs qui se localisèrent dans les genoux et les hanches, etc...., et fut pris d'une *fièvre intense*. Ce malade a présenté des complications cardiaques assez graves pour inspirer quelques inquiétudes.

Pendant notre internat à la Maison de santé, dans le service de M. Féréol, nous avons recueilli les deux observations suivantes, dont nous nous bornerons à donner le résumé.

Obs. X. — X....., âgé de 27 ans, entre dans le service le 15 janvier 1874. — Il n'a jamais eu de douleurs rhumatismales; il a contracté une chaudepisse aiguë, il y a quatre semaines. Pendant que l'écoulement était encore très-abondant, il a dormi sur l'herbe, une après-midi. — Quelques jours après, et trois semaines après le début de la chaudepisse, il a ressenti des douleurs très-vives dans les articulations

du genou et de l'épaule. — A son entrée, le genou droit est le siége d'une hydarthrose, l'épaule droite est très-douloureuse. — Le malade a la langue sale, il a *de la fièvre*.

L'écoulement est modéré, mais il affirme qu'il a beaucoup diminué depuis que les douleurs articulaires ont apparu.

Plus tard l'articulation sterno-claviculaire gauche est devenue le siége d'une véritable arthrite aiguë avec tuméfaction et rougeur de la peau. — L'articulation scapulo-humérale gauche est devenue le siége d'une arthrite subaiguë, qui a nécessité l'application de plusieurs vésicatoires.

Le 11 juillet le malade est en pleine convalescence. Il ne reste plus qu'une légère raideur dans l'articulation de l'épaule.

Obs. XI. — X....., âgé de 25 ans, est entré à la Maison de santé le 19 janvier 1874. On ne trouve parmi les membres de sa famille aucune trace de rhumatisme, et lui-même paraît en avoir été exempt jusqu'à ce jour.

Il a eu déjà deux chaudepisses, la dernière à l'âge de 21 ans. — Il était depuis trois ans parfaitement guéri lorsqu'il a contracté une nouvelle blennorrhagie le 5 janvier 1874. — A son entrée la miction est un peu douloureuse, mais l'écoulement est abondant, épais et jaunâtre.

Le 15 janvier, dix jours après l'apparition de la blennorrhagie, il a ressenti des douleurs dans les articulations tibio-tarsiennes, douleurs qui se sont étendues rapidement à toutes les grosses articulations.

Le 19 janvier les articulations tibio-tarsiennes sont encore tuméfiées et douloureuses, mais beaucoup moins que les jours précédents : on trouve du liquide dans le genou droit. — Les mouvements de la tête avec la colonne vertébrale sont difficiles; enfin le coude gauche est le siége d'une arthrite aiguë qui le fait beaucoup souffrir.

Il a de la fièvre. — Transpiration abondante.

Les jours suivants on immobilise l'articulation dans une gouttière; on applique des sangsues, des vésicatoires, de la teinture d'iode.

Le 23 mars, le malade quitte la Maison de santé avec une ankylose fibreuse de cette articulation.

Obs. XII. — X....., étudiant, âgé de 23 ans, n'a jamais eu de rhumatisme, et on ne trouve dans sa famille aucune trace de cette maladie.

Il contracte sa première blennorrhagie dans les premiers jours de juin 1874 : douleurs en urinant, écoulement abondant, érections nocturnes.

Le 25 juin l'écoulement persistait encore, un peu atténué par l'usage du copahu, lorsqu'il fut pris subitement de douleurs articulaires. Appelé auprès de lui, nous constatons de la fièvre, des sueurs abondantes, une langue saburrale, des douleurs très-vives dans les grandes articulations.

Nous prescrivons un purgatif. — Au bout de quarante-huit heures la fièvre a diminué et les douleurs se sont localisées dans les deux genoux et dans les articulations tibio-tarsiennes. — Bientôt on ne constate plus qu'une hydarthrose modérée du genou gauche. — Elle a persisté pendant deux mois et n'a cédé qu'à l'usage de la teinture d'iode et de la compression.

Obs. XIII. — Nous observons en ce moment à la Pitié, dans le service de notre maître, M. Labbé, un malade âgé de 22 ans, qui est entré le 4 août 1874, au lit 41 de la salle Saint-Gabriel. — Ce malade n'a jamais eu de douleurs rhumatismales. — Il a contracté sa première blennorrhagie le 10 juillet 1874. — Le 28 juillet il éprouvait une douleur très-vive dans l'épaule gauche. — Le 1er août, pendant que l'écoulement était encore très-abondant, l'articulation coxo-fémorale gauche fut assez douloureuse pour l'obliger à se mettre au lit. — Depuis cette époque il ne s'est plus levé. — Les premiers jours il a eu des frissons suivis de fièvre et de sueurs. — Il a été maintenu pendant plusieurs mois dans une gouttière de Bonnet. — Aujourd'hui l'articulation coxo-fémorale est le siége d'une ankylose fibreuse.

Ces quelques observations suffiront pour constituer un groupe que nous voulons opposer aux observations qui suivent. A ce premier groupe correspondent l'arthrite aiguë, se terminant le plus souvent par des adhérences fibreuses des surfaces articulaires, le rhumatisme blennorrhagique poly-articulaire se rapprochant de la forme aiguë du rhumatisme vulgaire et pouvant se compliquer de lésions cardiaques. — Nous n'insisterons pas davantage, mais nous ferons remarquer que dans les observations qui précèdent, la chaudepisse était le plus souvent aiguë, quelquefois subaiguë, et que dans aucun cas elle ne présentait les caractères des vieilles gonorrhées, même accidentellement ravivées.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

De l'excitation et de la paralysation de l'activité des centres nerveux; par le docteur Freusberg.

Les recherches expérimentales de l'auteur l'ont conduit à ériger en principes les propositions suivantes :

I. — Les modifications qui surviennent dans un centre nerveux, à la suite d'une excitation, sont identiques, que celle-ci ait son point de départ dans les nerfs de la sensibilité ou qu'elle provienne des parties du sang qui agissent comme excitant des centres nerveux. *Le sang est parfaitement capable de mettre directement en activité les centres contenus dans la moelle.*

II. — Les différents centres nerveux ne sont pas également impressionnables à l'action d'une même cause excitante. De plus, chaque centre en particulier entre *surtout* en jeu à la suite de l'excitation de nerfs sensibles déterminés, c'est-à-dire de ceux qui se ramifient dans l'organe qui se trouve être sous la dépendance du centre nerveux en question.

III. — Quand l'excitation gagne en intensité, son action s'étend à d'autres centres que celui qui est primitivement affecté. Dans ce cas, l'excitation qui agit sur ce dernier, au lieu de suivre uniquement les nerfs centrifuges qui en partent, se propage dans les anastomoses qui le relient aux centres voisins.

Cette propagation de l'excitation a lieu aussi bien quand celle-ci dérive des nerfs sensibles que quand elle a son siége dans le sang. Ainsi lorsque ce dernier contient des produits de désassimilation en quantité normale, il excite le centre de la respiration de façon à faire contracter les muscles qui entrent en jeu pour produire les mouvements respiratoires normaux. Si l'excitation gagne en intensité, elle se propage aux centres qui avoisinent le centre respiratoire; on observe de la dyspnée, c'est-à-dire que de nouveaux groupes musculaires, muscles auxiliaires, se contractent. A mesure que cette excitation gagnera en intensité, elle affectera un plus grand nombre de centres d'innervation, jusqu'à ce que survienne l'asphyxie, et avec elle la tétanisation de tous les muscles du tronc. Toutefois, dans le cas particulier où l'agent d'excitation réside dans le sang, il y a lieu de faire cette réserve, c'est que les différents centres d'innervation sont en contact direct avec le sang veineux. Lorsque, par exemple, on imprime une excitation un peu forte sur les extrémités postérieures d'une grenouille décapitée, on observe des mouvements réflexes non-seulement dans ces extrémités postérieures, mais aussi dans les membres antérieurs. Or l'état actuel de nos connaissances sur la structure de la moelle rend invraisemblable l'hypothèse d'une connexion directe entre les centres d'innervation des membres antérieurs d'une part, et ceux des membres postérieurs de l'autre. D'ailleurs, si ces connexions existaient, on ne s'explique pas pourquoi une excitation faible portée sur les membres postérieurs ne détermine pas également des mouvements réflexes du côté des membres antérieurs. Ce fait s'explique au contraire parfaitement si on admet que le centre d'innervation auquel aboutissent les nerfs sensitifs des membres antérieurs sont en rapport avec le centre d'innervation des membres postérieurs par l'intermédiaire d'amas ganglionnaires qui leur sont interposés, et si l'on tient compte des résistances que rencontrera dans ces conditions une excitation se propageant d'un centre à l'autre.

IV. — De même que, dans le cas d'irradiation des actions réflexes de la moelle, une excitation qui a porté primitivement sur un centre déterminé met ensuite en jeu d'autres centres avoisinant, de même quand une excitation (une sensation visuelle, par exemple) frappe directement le cerveau, pour produire un mouvement déterminé, elle agit d'abord sur un centre cérébral, lequel transmettra l'impulsion au centre médullaire sous la dépendance duquel sont placés les muscles chargés d'exécuter les mouvements en question. Dans les deux cas le mouvement réflexe ne se produit pas directement, c'est-à-dire que le centre d'innervation qui en est le point de départ immédiat est mis en jeu par d'autres centres plus ou moins éloignés. Mais il y a cette différence que le cerveau agit directement sur les centres situés dans la moelle, et isolément sur

chacun d'eux, tandis que dans le cas d'irradiation d'une action réflexe, par exemple d'une extrémité antérieure à l'extrémité postérieure, tous les centres nerveux de la portion correspondante de la moelle entrent en activité.

V. — L'activité des centres situés dans la moelle dépend de l'intensité, de la durée et de l'étendue de l'excitation, mais non de sa nature.

VI. — *Lorsque plusieurs causes d'excitation agissent isolément sur un même centre, leurs effets s'ajoutent.*

C'est ce qui a lieu : 1° lorsque des excitations différentes ou de même nature agissent simultanément ou à des intervalles de temps très-rapprochés sur des nerfs sensitifs qui se distribuent dans l'organe qui se trouve sous la dépendance d'un centre déterminé.

Si, par exemple, on plonge l'extrémité postérieure d'une grenouille décapitée dans un liquide acidulé, à des intervalles de temps réguliers (de cinq minutes au moins), on voit que la grenouille retire sa patte après un espace de temps qui ne varie pas, si l'on a soin d'essuyer chaque fois la partie qui a été immergée dans le liquide. Si, au contraire, on s'abstient d'essuyer la grenouille entre deux immersions consécutives, ou si, avant de plonger l'extrémité postérieure de la grenouille dans le liquide acidulé, on l'excite mécaniquement, on observe que le mouvement réflexe qui se traduit par le retrait de la patte est plus prompt à se produire.

2° De même, lorsqu'une excitation agit sur une grande étendue des centres nerveux, c'est-à-dire sur un grand nombre de centres différents, et qu'une nouvelle excitation est transmise à l'un de ceux-ci.

C'est ce que démontre l'expérience de Tarchanoff (1) qui consiste à enlever le cerveau d'une grenouille et à déterminer l'espace de temps qui s'écoule entre l'immersion de l'extrémité postérieure de cette grenouille dans un liquide acidulé et le retrait de la patte. Si ensuite on enveloppe toute la partie antérieure de la grenouille avec de la glace, on observe qu'à la suite d'une nouvelle immersion le mouvement réflexe est plus prompt à se produire. De même quand on substitue à la glace du sable échauffé.

3° De même lorsque l'organe central est impressionné dans sa totalité par une excitation ayant son point de départ dans le sang, et qu'à cette excitation vient s'en ajouter une autre de nature mécanique, par exemple.

L'auteur a observé qu'en sectionnant, chez un animal à sang chaud, la moelle au niveau de la dernière vertèbre dorsale, et en le rendant exsangue par l'ouverture des carotides, où en l'asphyxiant par la compression de la trachée, il se produit des mouvements convulsifs aussi bien dans le train postérieur qu'en avant de la section médullaire, ce qui est contraire à ce qu'on affirmait jusqu'alors. Cette expérience démontre que les produits de désassimilation contenus dans le sang agissent comme excitants aussi bien sur les centres contenus dans la moelle que sur ceux du bulbe. De plus, l'auteur a vu que, pendant la période qui précède l'apparition des mouvements convulsifs, les mouvements réflexes ayant pour point de départ les centres contenus dans la partie postérieure de la moelle étaient plus faciles et plus prompts à se développer qu'avant l'asphyxie.

VII. — D'après ce qui précède, il résulte qu'une excitation agissant sur un centre d'innervation en augmente l'excitabilité, c'est-à-dire son impressionnabilité aux excitations à venir; ce qui revient à dire que l'augmentation de l'excitabilité et l'état d'activité d'un centre nerveux sont des modifications identiques, ne différant que par le degré, de sa constitution intime.

En partant de ce point de vue, bien des phénomènes s'expliquent. Il est hors de doute que les centres automoteurs siégeant dans le bulbe possèdent, sans que nous puissions l'expliquer, une impressionnabilité considérable aux excitations qui résident dans le sang chargé d'acide carbonique ou qui leur parviennent des appareils de la respiration et de la circulation par l'intermédiaire du nerf vague.

Mais pourquoi sont-ils impressionnables, à un degré bien plus marqué que tous les autres centres, aux excitations qui leur parviennent par voie indirecte? Pourquoi une impression morale agit-elle sur le cœur avant qu'aucun muscle ne se contracte? C'est précisément parce que ces centres bulbaires sont continuellement dans un état d'excitabilité maxima.

C'est ainsi encore qu'on s'explique pourquoi un mouvement réflexe se produit d'autant plus facilement qu'il a été plus souvent exécuté. C'est ainsi qu'on commettra d'autant plus facilement un *lapsus linguæ* pour l'avoir fait une première fois. C'est ainsi encore qu'on s'explique pourquoi un coup, une contusion atteignant des parties de la peau qui sont exposées au froid, pendant l'hiver, déterminent une douleur plus violente et plus durable qu'en tout autre temps. (ARCHIV VON PFLUEGER, t. X, p. 174.)

E. RICKLIN.

(A suivre.)

(1) Voir la communication faite par M. Tarchanoff à la Société de Biologie, GAZETTE MÉDICALE, n° 23.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 5 juillet 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

TRAITEMENT ET GUÉRISON DES DÉVIATIONS UTÉRINES PAR LA MYOTOMIE UTÉRINE IGNÉE SOUS-VAGINALE (1). Note de M. ABEILLE, présentée par M. Bouillaud.

Voici les conclusions de ce travail :

1° Les déviations et inflexions utérines extrêmes ont été jusqu'ici réputées incurables, et les malades étaient vouées, leur vie durant, à subir ces infirmités avec toutes leurs conséquences, dont quelques-unes rendent l'existence insupportable. Les moyens pour les guérir ont été insuffisants, souvent illusoires, parfois très-dangereux, et il reste encore officiellement professé qu'à cet égard il faut s'en tenir à l'aphorisme légué par Velpeau : « Les déviations utérines ne tuent pas, mais on ne les guérit pas. »

2° Une pratique qui repose sur neuf années d'expériences et qui se résume en 73 observations me permet d'établir que les déviations et inflexions utérines, comme les accidents auxquels elles donnent lieu, ou dont elles sont la conséquence, guérissent dans la grande majorité des cas par ma méthode de traitement, et guérissent sans que les malades aient à redouter le moindre danger. A cet égard, il faut distinguer de suite les déviations en celles qui sont libres de toutes adhérences ou brides intra-pelviennes et qui, par conséquent, sont susceptibles de réductions, et celles qui, maintenues en position par des adhérences, des brides, ne sont pas susceptibles de réduction complète. Le nombre de ces dernières est relativement minime, puisque sur 73 je n'en a observé que six, et encore, dans ces dernières, on obtient un demi-succès, en ce sens que les malades sont guéries des érosions, granulations, exulcérations, phlegmasie catarrhale chronique et engorgements plus ou moins étendus qui, en somme, sont les causes immédiates des troubles fonctionnels, locaux et généraux, et qu'elles ont, avec certains moyens de contention, la possibilité d'une existence exempte de toute souffrance, avec la liberté de la marche et du travail.

3° La méthode que je propose comprend deux parties distinctes : 1° le traitement général, qui a pour but la reconstitution des forces organiques, qui s'adresse aux diathèses, cachexies, vices de constitutions, etc.; 2° le traitement local dont l'opération, précédée et suivie de soins et pansements locaux, est la clef de voûte.

4° Le procédé opératoire auquel j'ai recours est la myotomie utérine ignée sous-vaginale. Il ne peut être mis en pratique avec les instruments tranchants à froid, à cause des hémorrhagies incoercibles qui en résulteraient et de la trop facile production de la résorption putride ou purulente, les orifices de vaisseaux sectionnés restant alors béants.

Il ne pourrait être pratiqué non plus au moyen de la galvano-caustique, à cause de la multiplicité de formes des sections à exécuter, et cela à travers un étroit espace compris entre les parois du spéculum et le col engagé dans le champ de l'instrument. Il n'est exécutable qu'avec des ténotomes chauffés au rouge brun, ou rouge cerise, très-exceptionnellement au rouge blanc, et, dans ce cas, il faut ensuite escarrifier la surface avec un ténotome au rouge brun pour arrêter le moindre écoulement de sang, point essentiel.

(1) Nous publierons prochainement cet important travail, basé sur un nombre très-considérable d'observations, et qui comble une lacune dans la thérapeutique de certaines affections utérines chroniques et rebelles.

Ces ténotomes, fixés par l'extrémité libre de leur longue tige à un manche en bois, sont de formes multiples et variées pour toutes les indications à remplir : mousses ou acérés à leur extrémité, courbes sur plat à droite, à gauche, droits ou obliques, recourbés sur tranchant ou sur dos, à angle plus ou moins ouvert, en col de cygne même, pour s'adapter à l'espace compris entre les parois du spéculum et le col, et pouvoir agir sur les points précis. Ils sont donc portés sur ces points et n'agissent que dans le sens, la direction, l'étendue et la profondeur que l'on veut, chose indispensable pour la bonne exécution.

5° Les sections doivent atteindre la couche musculaire moyenne de l'utérus, centre d'action; dans l'antéversion et la rétroversion, il faut faire trois sections transversales vers la jonction du col avec le globe : une à un centimètre ou un centimètre et demi du museau de tanche, et une intermédiaire; il faut ensuite faire deux incisions longitudinales de forme elliptique, allant de la section transversale supérieure à l'inférieure, pour abraser superficiellement les tissus compris entre celles-là. Dans le cas où le museau de tanche est incurvé en col de cornue, on fait, avec un sécateur, par emporte-pièce, une excision en V renversé dont la base embrasse le rebord de la lèvre qui forme la courbe, et le sommet se termine à la section transverse inférieure. Avec des cautères de diverses formes on fait disparaître ensuite les exulcérations, érosions, granulations, quand il en existe, et on va jusque dans la cavité cervicale détruire les granulations et la muqueuse, siége de phlegmasie catarrhale chronique.

6° Dans l'antéversion les sections doivent porter sur la face antérieure de l'organe; elles doivent être exécutées sur la face postérieure dans la rétroversion. Quand les antéversions ou rétroversions sont obliques à droite ou à gauche, on opère en avant, à droite ou à gauche, ou en arrière, à droite ou à gauche, pour avoir les cicatrices rétractiles dans le sens du redressement à obtenir.

7° Quand on opère un abaissement de matrice, le procédé opératoire diffère du précédent. Il faut alors faire deux sections, une à droite, l'autre à gauche, vers la jonction du col avec le globe; puis, de chaque angle de section, faire partir une incision allant obliquement l'une en arrière, l'autre en avant, pour aboutir aux culs-de-sac renversés. Ces incisions, profondes sur le col, se terminent superficiellement sur les culs-de-sac. Avec le sécateur forme ciseaux, courbe sur plat vers la pointe à angle presque droit, on fait l'excision d'une partie des lèvres du museau de tanche; cette excision porte plus profondément sur la lèvre proéminente s'il y en a une. Si, en même temps qu'abaissement, il y a fort engorgement du col, il faut faire sur chaque face latérale de cette portion de l'organe une incision longitudinale allant de la section transversale supérieure à un demi-centimètre de l'ouverture du museau de tanche.

8° Quand l'abaissement de l'utérus se complique de déviations, le globe est nécessairement abaissé dans le sens où il dévie, et la partie opposée ou n'a pas bougé, ou est remontée. En cas pareil, on opère d'abord pour obtenir le redressement comme dans les déviations; puis, en pratiquant sur les angles de la section supérieure transverse les deux incisions obliques allant aboutir au cul-de-sac renversé, on est sûr d'obtenir le redressement.

9° L'opération n'expose à aucun danger, n'est suivi d'aucun accident, si on a le soin d'obtenir l'escarrification sur tous les points sectionnés; elle n'est jamais suivie d'inflammation chromatique vive, grâce à cette escarrification et à l'application consécutive de la glace sur le bas-ventre. Une seule fois, sur 73 cas, j'ai eu à combattre un commencement d'infection putride due à quelques vaisseaux sectionnés restés béants et fournissant du sang. En escarrifiant ces surfaces avec un ténotome au rouge brun, j'ai tari la source de la résorption et ai pu facilement me rendre maître ensuite des accidents apparus.

10° Quand on explore les malades après guérison complète, on trouve sur le plancher vaginal et correspondant aux sections supérieures transverses ou obliques, de fins replis en saillies résultant de cicatrices inodulaires de la muqueuse qui servent désormais de liens de maintien, tandis que toute la surface du museau de tanche présente un tissu uni comme à l'état normal et comme si aucune incision n'avait été pratiquée.

11° Enfin, non-seulement les fonctions génitales n'éprouvent aucun trouble ultérieur par suite de l'opération, mais dans trois observations, les malades sont devenues enceintes peu de temps après, de trois à cinq mois, et ont mené la grossesse à bonne fin, quand elles n'avaient pu être fécondées depuis trois et quatre ans.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 6 juillet 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail manuscrit de M. le docteur Pigeon, sur la théorie du réveil naturel par l'électricité de source organique.

2° Un pli cacheté adressé à M. le docteur Martin-Damourette. (Accepté.)

3° Une lettre de M. le docteur Frantz-Glenard, chef de clinique obstétricale à Lyon, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté sur le foyer réel d'origine du souffle matériel de la grossesse, souffle utérin placentaire des auteurs.

4° Une lettre de remerciements de M. Lecard, médecin-major de 1re classe à l'hôpital de La Rochelle (médaille d'argent).

5° Un mémoire de M. le docteur Burcq, sur l'immunité des ouvriers en cuivre par rapport au choléra.

— M. Le Roy de Méricourt présente, de la part de M. le professeur Fonssagrives (de Montpellier), le premier fascicule du *Dictionnaire de la santé.*

M. Tarnier présente, de la part de M. le docteur Siredey, médecin des hôpitaux, une brochure intitulée : *La fièvre puerpérale n'existe pas.*

M. Hirtz présente, au nom de M. le docteur Junod, un *Traité théorique et pratique de l'hémospasie.*

M. Villemin dépose sur le bureau un travail manuscrit de M. Lauza, médecin-major de 1re classe, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi sur le fort et la ville de Vincennes pendant l'année 1874-1875. (Comm. des épidémies.)

M. Gosselin présente, de la part de M. le docteur Bitot (de Bordeaux), un pelvis-crochet mousse dynamométrique, accompagné d'un travail manuscrit sur l'intervention chirurgicale dans certains cas d'accouchements. (Comm. MM. Depaul et Blot).

M. le Président rend compte, en peu de mots, du service funèbre célébré au nom de l'Académie, en l'honneur de M. Demarquay, à l'église Notre-Dame-de-Lorette.

M. Blot exprime le vœu que les médecins de province qui adressent à l'Académie des travaux relatifs à la vaccine, veuillent bien envoyer leurs manuscrits avant le 1er juillet, afin que l'on puisse en tenir compte dans le rapport général fait annuellement par M. le directeur de la vaccine.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra.

M. Briquet continue le discours qu'il a commencé dans la dernière séance. Il rappelle les faits qui démontrent la contagiosité du choléra et son extension par importation. Les causes générales, dit-il, sont suffisantes pour produire le choléra indien; la preuve en est qu'elles suffisent pour entretenir l'endémie du choléra sporadique dans l'Inde, et produire annuellement environ cinq mille décès à Calcutta.

— A quatre heures, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre le rapport de M. Théophile Roussel sur les titres des candidats à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 26 juin 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Albert Robin donne lecture de la note suivante, en son nom et en celui de M. Maillard (de Dijon) :

Note sur un cas d'urine bleue ; considérations sur la nature probable de la matière bleue contenue dans certaines urines.

Cette urine a été rendue par une malade de la clientèle de M. le docteur Maillard (de Dijon) ; c'est une hystérique, âgée de 35 ans, d'une remarquable obésité, qui a présenté à diverses reprises des accidents paralytiques, amaurotiques, etc.; très-névropathe. Il y a un mois, elle éprouva une vive douleur intercostale du côté droit, avec irradiations dans la région lombaire : quand cette douleur cessa, la malade rendit une petite quantité d'urine bleue. Depuis cette époque, elle eut une seconde crise douloureuse semblable à la première, qui se jugea aussi par une émission d'urine bleue.

Caractères de l'urine bleue. — Elle est rendue en petite quantité; son émission est douloureuse. Elle n'est pas complètement bleue d'emblée, mais elle est précédée par une urine dans le sédiment de laquelle on aperçoit une grande quantité de matière bleue, et dans l'émission qui la suit, l'urine contient aussi une notable proportion de cette matière :

Densité de la première urine............	1,015,5
— de l'urine bleue..............	1,025
— de l'urine consécutive...........	1,018

Elle est très-trouble ; son odeur n'est pas urineuse, mais se rapproche de celle qu'exhale certains bains de teinture (indigo, garance); sa réaction est très-acide; sa couleur est d'un bleu indigo très-foncé, avec reflets violets; par réflection, elle est plutôt violette, mais, par transparence, elle est absolument bleue.

Elle laisse un dépôt considérable, d'un bleu cuivré. An microscope, on trouve des masses d'nn bleu très-pur, sans traces de cristallisation; des cellules de la vessie et du vagin, dont le noyau et les granulations sont colorés en bleu pâle et un grand nombre d'algues et de sporules.

Chauffée, l'urine perd ses reflets bleus, devient violet-rougeâtre.

Filtrée, elle reste bleu pâle, mais l'exposition à l'air et la fermentation lui donnent nu ton rouge vineux, tirant sur le violet.

L'urée et l'acide urique sont très-diminués.

La proportion des phosphates paraît peu influencée : après la fermentation, les dépôts de l'urine filtrée contiennent beaucoup de phosphates de chaux et ammoniaco-magnésien. Proportion appréciable de silice.

De la matière bleue. — Un peu soluble dans l'eau; à peine soluble dans l'alcool et l'éther, même à chaud; insoluble dans chloroforme, essence de térébenthine, benzine.

Insoluble dans les alcalis.

Soluble dans l'acide sulfurique, avec coloration rose qui, en peu d'instants, devient rouge orangé.

Soluble dans l'acide chlorhydrique avec une magnifique couleur carmin (réaction caractéristique).

Peu soluble dans l'acide acétique, qui ne modifie pas sa couleur.

Précipitée en bleu par les alcalis de ses solutions acides.

Coloration mauve avec le chlorure de zinc.

Décoloration par l'acide azotique et les composés chlorés.

Chauffée, elle dégage du carbonate d'ammoniaque et une huile brunâtre, empyreumatique.

Au rouge, elle disparaît sans résidu.

Quelle est la nature de cette matière bleue?

Y a-t-il simulation? Non.

Preuves cliniques. — M. le docteur Maillard a étudié le cas avec le plus grand soin, a fait rendre des urines devant lui, affirme que le caractère de la maladie exclut toute idée de simulation.

Preuves chimiques. — La matière bleue de l'urée ne ressemble en rien à aucune des matières bleues connues dont voici le texte : indigo, tournesol, bleu de Prusse, bleu d'outremer, violet d'orseille, bleu de Campêche, hématéine, bleus et violets d'aniline (azuline, violet Holfmau, bleu de Lyon, etc.)

Ressemble-t-elle à une des matières bleues contenues dans l'urine?

Hippocrate, Galien, Actuarius, Bellini, Davach de la Rivière, Garnier, Braconnot, Julia, Cautin ont signalé des urines bleues. Les auteurs qui ont étudié les matières bleues de l'urine leur ont donné des noms divers : urocyanose, uroglaucine, indican, indigose, cyanourine, etc.; d'autres ont admis que les principes colorants étaient des matières biliaires, du bleu de Prusse, etc.

On n'admet plus aujourd'hui qu'une seule matière indigogène, l'indican, qui, par dédoublement, donnerait l'uroglaucine ou bleu d'indigo.

On peut voir, par l'examen des réactions ci-dessus décrites, que notre matière bleue ne ressemble en rien à l'uroglaucine. Mais elle offre avec la cyanourine de Braconnot les plus grandes analogies : cette cyanourine, niée par la plupart des auteurs, existe donc; ce n'est pas, comme on le prétend, un principe colorant biliaire; elle ne ressemble en rien à l'uroglaucine à laquelle les urologistes ont voulu l'assimiler; c'est un composé spécial, sur la nature duquel nous ne sommes pas encore fixés; mais nous avons commencé, dans le laboratoire de M. Thénard, des recherches, afin d'élucider ce point obscur. Nous nous bornons, pour le moment, à établir ce seul fait : la matière bleue décrite par Braconnot sous le nom de cyanourine, existe véritablement.

Quelle est l'origine de cette matière?

Braconnot n'ayant pas trouvé d'acide urique dans l'urine qu'il a examinée, crut que la matière bleue était un produit de la transformation de cet acide. Notre urine contenait de l'acide urique, mais en petite quantité, il est vrai.

A priori, nous nous posons les hypothèses suivantes, que nous essaierons de résoudre :

1° Parmi les dérivés par oxydation de l'acide urique se trouvent des corps colorés bleu, tels que la violantine, etc.; la cyanourine ne serait-elle pas semblable à l'un de ces corps et ne dériverait-elle pas, par oxydation, de l'acide urique.

Ce serait alors un intermédiaire entre l'acide urique et l'urée; intermédiaire plus oxydé que l'acide urique, moins oxydé que l'urée.

2° Nencki a décrit, parmi les produits de l'action du suc pancréatique sur les matières albuminoïdes, un principe du nom d'indol, dont l'indigogène urinaire serait un dérivé. La cyanourine aurait-elle une origine de même ordre et sa présence dans l'urine pourrait-elle servir à mettre sur la voie d'une affection pancréatique?

Dans un travail ultérieur, nous donnerons l'hypothèse à laquelle nous nous serons ralliés, d'après les résultats de nos recherches, à moins que ces deux hypothèses ne s'évanouissent elles-mêmes devant l'expérience.

— M. Jolyet, employant le procédé de M. Gréhant, qui permet de mesurer la capacité aérienne par les transformations que subit un milieu respiratoire de composition déterminée, a établi, en comparant la capacité respiratoire au poids de l'animal, une série de rapports qui seront très-utiles à connaître en physiologie.

— M. Vidal présente un malade atteint d'une affection fort rare en France; il s'agit d'un malade qui, n'ayant pas quitté la France, est affecté d'éléphantiasis des Grecs, portant principalement sur les téguments de la face, du crâne, des membres supérieurs, du bassin et des régions inguinales.

M. Poncet, qui a eu l'occasion d'examiner, au Mexique, de nombreux cas de lèpre, considère ce fait comme un exemple de lèpre tuberculeuse.

— M. Cornil lit une note intitulée : *Sur les lésions de la rate et des ganglions dans la fièvre typhoïde.* (Voir plus haut.)

— A cinq heures un quart il est procédé au dépouillement du scrutin pour une place de membre titulaire. Sur 33 votants ont obtenu :

MM.	Nepveu............	17 voix.
	Grancher............	14 —
	Hanot............	2 —

M. Nepveu est nommé membre de la Société.

— M. Bert, continuant à étudier les effets de la décompression brusque chez des chiens plongés dans l'air comprimé de quatre à sept atmosphères, a observé plusieurs faits qui montrent que les phénomènes de la décompression varient pour une même pression suivant la durée primitive de la compression et suivant la position ou les mouvements de l'animal soumis à cette compression.

C'est ainsi que, sur un chien soumis à l'air comprimé pendant cinq à six heures à sept atmosphères et brusquement mis à l'air, c'est-à-dire décomprimé, il a observé des gaz libres dans le sang; cependant l'animal ne souffrait pas. M. Bert pense que lorsque les gaz ne se produisent que dans le sang veineux, le danger est relativement moindre, mais suivant la position de l'animal, le développement brusque des gaz se portera vers les téguments, dans le domaine de la veine cave, ou produira dans le cœur ou dans les poumons des désordres plus ou moins graves.

— La séance est levée à six heures un quart.

Le secrétaire, A. Hénocque.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Hygiène des professions et des industries, précédé d'une étude générale des moyens de prévenir et de combattre les effets nuisibles de tout travail professionnel; par le docteur Alexandre Layet, professeur agrégé à l'École de médecine navale de Rochefort. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1875. — Notes et observations de médecine légale et d'hygiène, par T. Gallard, médecin de l'hôpital de la Pitié, etc. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1875. — Recherches cliniques sur l'intoxication saturnine locale et directe par absorption cutanée, par le docteur Manouvriez, de Valenciennes. Paris, Ad. Delahaye, 1874.

I. — Un livre, comme celui de M. Layet, était sans doute possible et opportun à notre époque. L'auteur, pensons-nous, a répondu à un véritable besoin. Nous croyons aussi qu'il était difficile de faire mieux que ce qu'il a produit; non pas que son œuvre soit parfaite, mais il est impossible d'être médecin et de connaître en même temps tous les métiers; d'où la nécessité de recueillir des monographies et d'en faire les principaux éléments de l'ouvrage qu'on présente au public. Certes, ces éléments sont bons et mieux vaut reproduire qu'improviser; seulement, l'originalité du livre y perd beaucoup.

L'ouvrage de M. Layet comprend deux parties. La première s'intitule : *Pathologie et hygiène professionnelle générales*. Elle envisage le *travail* d'abord, puis le *milieu* dans lequel il s'effectue. L'auteur parcourt, dans une certaine confusion qu'il eût été facile de dissiper, les conséquences pathologiques du mouvement, des attitudes, de la nature des corps maniés par l'ouvrier, de l'état de l'atmosphère que la profession même lui crée. Une assez large part est faite aux déformations, au callosités, à la *main professionnelle*, aux troubles de la vue, à l'*empoisonnement professionnel*, à l'asphyxie, aux accidents respiratoires, aigus ou chroniques, dus à l'inhalation de vapeurs irritantes, de poussières offensives ou non, à la scrofule par insalubrité des logements d'ouvriers, etc. Ces détails sont instructifs et dignes d'attention; je ne reprocherai à l'auteur que d'y avoir été un peu trop pathologiste et même médecin, et pas assez hygiéniste. Les logements insalubres, bien qu'habités le plus ordinairement par les ouvriers, appartiennent à l'hygiène générale; en revanche, l'*atelier* lui-même valait bien comme tel, dans les études de M. Layet, un chapitre à part et un peu étendu.

L'hygiène professionnelle générale doit être « *préservatrice* et *compensatrice* ». Sous le premier point de vue, elle fournit à l'auteur une intéressante étude, quoique un peu courte, des *machines* et des accidents qu'elles entraînent, et sur le *travail des enfants* dans les fabriques, de judicieuses considérations auxquelles vont satisfaire des dispositions législatives récentes. Il indique les procédés plus ou moins satisfaisants, imaginés pour permettre aux ouvriers de manier des corps dangereux sans les toucher, ni en respirer la vapeur; il consacre quelques mots aux *respirateurs* divers, aux appareils de *ventilation*, au *rafraîchissement* de l'atmosphère. Quant à l'hygiène compensatrice, elle est toute entière dans l'hygiène et la morale privées.

La deuxième partie : *Pathologie et hygiène spéciale des professions*, est un petit dictionnaire dans lequel l'auteur a pu donner des descriptions précises, tant au point de vue mécanique qu'au point de vue médical, et donner des conseil directs. Nous ne trouvons qu'à louer dans chacun des articles qu'appelle l'ordre alphabétique; malheureusement, tout cela est bien court et fait un effet de maigreur qui entraîne à songer qu'un pareil sujet exigerait absolument un gros livre. L'auteur, du reste, eût peut-être gagné un peu de terrain en insistant moins sur la pathologie.

II. — M. T. Gallard a réuni, dans une brochure de 128 pages, un certain nombre de travaux qu'il a produits autrefois, en diverses circonstances de sa carrière. Ces travaux n'ont plus tout à fait l'intérêt de l'actualité; ce sont, néanmoins, des documents qui seront toujours utiles à consulter, et dont la matière peut, à la moindre occasion, revenir à l'ordre du jour de la science médicale.

C'est à ce titre que nous en reproduisons l'énoncé : 1. Crime commis par un épileptique; — Irresponsabilité. — 2. Des empoisonnements; à propos du cours professé par M. Tardieu à la Faculté de médecine de Paris. — 3. Une fracture de la troisième côte peut-elle, à partir du vingt-sixième jour, donner lieu à des troubles fonctionnels, s'il ne s'en est manifesté aucun avant cette époque. — 4. Empoisonnement par le phosphore. — 5. Empoisonnement par la strychnine. — 6. La fièvre jaune envisagée au point de vue de la police sanitaire. — 7. Infanticide : Enfant asphyxié par des linges enroulés autour de sa tête immédiatement après sa naissance. — 8. Empoisonnement par la digitaline. — Relation médico-légale complète du procès de La Pommerais. — 9. Du rôle de l'expert et des conditions de l'expertise dans les cas de transmission de la syphilis. — 10. De l'élimination des poisons. — 11. Intoxication par le sulfure de carbone, chez les ouvriers employés à la vulcanisation du caoutchouc. — 12. Valeur des symptômes cliniques et des expériences physiologiques en médecine légale. — 13. Des maladies causées par le mercure.

III. — M. Manouvriez base son travail sur 30 observations, soigneusement recueillies, d'ouvriers dont 8 maniaient le plomb métallique, et 22, la céruse ou le minium; 10 d'entre eux offraient peu ou point de symptômes d'intoxication générale; chez les autres, les symptômes locaux n'ont jamais été en rapport d'intensité avec les symptômes généraux, mais se sont montrés indépendants. Toujours, les accidents saturnins locaux (paralysies motrices ou sensitives, plus ou moins prononcées, douleurs, crampes, atrophie) ont prédominé aux points le plus en contact avec les préparations de plomb; aux avant-bras chez les peintres, du côté droit chez les droitiers, à gauche chez les gauchers; aux membres inférieurs chez certain ouvrier, qui piétinait dans la céruse; quelquefois, ils ont été limités à la portion de la main et des doigts que la profession mettait seule en contact avec le plomb et, dans des cas particuliers, il a été visible que les accidents s'arrêtaient juste à la région des membres, recouverte par une pièce de vêtement. Parallèlement à la clinique, le succès du *traitement externe* prouve encore en faveur de la localisation réelle. Comme corollaire d'hygiène, l'auteur pense que ces accidents saturnins locaux « pourraient être prévenus par des précautions hygiéniques tendant à préserver la peau des ouvriers du contact des préparations plombiques et qu'il serait peut-être nécessaire d'apporter la plus grande circonspection dans l'emploi des préparations saturnines appliquées sur la peau, à titre de médicaments ». Il eût pu ajouter : « et à tout autre titre. » Le nombre et la valeur des observations apportées à l'appui de ces conseils nous paraissent très-suffisants pour les faire prendre en considération.

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Il y a quelques semaines, nous annoncions la mort d'un jeune interne, de Vallerian, mort d'une variole qu'il avait contractée dans son service à l'hôpital temporaire de la rue de Sèvres. Aujourd'hui nous avons encore à déplorer la perte d'une nouvelle victime du dévouement professionnel : Gipoulou, interne provisoire très-distingué, travailleur plein de zèle et d'avenir, vient de succomber, à l'âge de 23 ans, à une angine diphthéritique qu'il avait contractée dans son service à l'hôpital des Enfants-Malades. Gipoulot était fils d'un médecin de la province. Le corps médical tout entier s'associera à la douleur de notre malheureux confrère.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Halhout, décédé à Gonesse, le 30 juin, dans sa soixante-dixième année.

***

Souscription pour les inondés. — MM. les étudiants en médecine publient la lettre suivante :

Aux étudiants en médecine de l'Université de France.

Vous avez tous appris les effroyables désastres qui viennent de semer le deuil et la ruine parmi les populations du Midi. Aussitôt, des quatre coins de la France s'est élevé un cri de pitié et de sympathie, qui a ému tous les cœurs et ouvert toutes les bourses.

Les étudiants en médecine, ceux-là mêmes qui doivent un jour, comme médecins, soulager de nombreuses misères, ne peuvent rester indifférents à ce mouvement généreux, qui va réveiller les plus humbles villages et fait de la nation française la plus belle des nations.

Si notre peu de fortune ne nous permet pas de briller par la magnificence des dons, du moins donnons à la jeunesse française l'exemple d'une noble générosité, et affirmons ainsi fièrement que le pays qui possède de tels jeunes gens n'est pas encore un pays mort.

Amis, tendons à l'infortune une main généreuse.

Pour le comité de souscription :

Le président,	*Le secrétaire,*
Le Garrec,	A. Duhard,
Externe des hôpitaux,	Étudiant en médecine,
rue Gay-Lussac, 47.	rue des Ecoles, 12.

Paris, 29 juin 1875.

MM. les étudiants sont prévenus que la souscription pour les inondés sera ouverte du lundi 5 juillet au samedi 10 inclusivement.

Les souscriptions seront reçues dans le cabinet de M. le doyen, tous les jours de une heure à cinq heures.

N. B. — Le montant de la souscription sera adressé, ainsi qu'il a été convenu, au journal le Temps, qui l'enverra directement au comité de Toulouse.

***

Faculté de Médecine de Paris. — Un concours public pour la nomination à deux places de chef de clinique médicale aura lieu cette année, dans le courant de juillet.

Le jour de l'ouverture de ce concours sera ultérieurement fixé.

Ne sont admis à concourir que les docteurs en médecine âgés de moins de trente-quatre ans.

Les inscriptions seront reçues au secrétariat de la Faculté, du 1er au 10 juillet prochain, de une à quatre heures.

M. Bouchardat, agrégé, est chargé d'un cours complémentaire de chimie.

M. le docteur Charpentier, agrégé, est chargé, pendant le deuxième semestre de l'année 1874-1875, du cours clinique des élèves sages-femmes.

M. Gariel, agrégé, est chargé d'un cours complémentaire de physique.

***

Faculté de médecine de Lyon. — Le conseil général d'administration des hôpitaux et hospices civils de Lyon donne avis que le lundi 18 octobre 1875, à huit heures du matin, il sera ouvert un concours public pour la nomination de quatorze élèves internes, appelés à faire le service de médecine et chirurgie dans les hôpitaux et hospices civils.

Ce concours aura lieu à l'Hôtel-Dieu, devant le conseil d'administration, assisté d'un jury médical ; il comprendra quatre séances. Le temps accordé pour traiter les questions orales et les questions écrites sera fixé par le jury.

1re séance. — I. Préparation anatomique. II. Question d'anatomie et de physiologie à traiter de vive voix.

2e séance. — Question de pathologie chirurgicale à traiter par écrit.

3e séance. — Question de pathologie médicale à traiter par écrit.

4e séance. — I. Opération de petite chirurgie. II. Trois questions dites de garde, à traiter de vive voix : chirurgie ; médecine ; pathologie spéciale ; accouchement, aliénation mentale, syphilis, maladies de la peau.

Conditions d'admission au concours. — Les candidats devront :

1° Se faire inscrire au secrétariat général des hospices, passage de l'Hôtel-Dieu n° 44, cinq jours au moins avant le 18 octobre ; passé ce délai aucune inscription ne sera admise.

2° Déposer leur acte de naissance et un certificat de bonne vie et mœurs, délivré par le maire de leur résidence ou par le chef de l'Ecole où ils ont fait leurs études.

3° Justifier de huit inscriptions prises pour le doctorat en médecine. Si le candidat est élève de l'Ecole de Lyon, il devra de plus présenter un certificat de stage, délivré par son chef de service et visé par l'administrateur directeur de l'Hôtel-Dieu. Les élèves d'une autre Ecole ne seront admis à concourir que s'ils sont pourvus de douze inscriptions prises en vue du doctorat.

Service et traitement. — Les candidats nommés rempliront, dans les hôpitaux et hospices civils, les fonctions d'élèves internes suppléants, à partir de leur nomination jusqu'au 3 novembre 1876, et à cette époque ils deviendront titulaires pour trois ans.

Ils seront tenus de se conformer aux règlements actuellement relatifs aux élèves internes et à ceux que le Conseil pourra établir.

Ils recevront, en outre, à titre de traitement annuel, savoir : les internes de l'Hôtel-Dieu, de l'hôpital de la Croix-Rousse, de la Charité, de l'Antiquaille, 260 francs ; ceux du Perron et de l'asile Sainte-Eugénie, 400 francs.

L'administration se réserve le droit de nourrir et loger les élèves internes de l'Hôtel-Dieu et de la Charité que pendant leurs jours de garde ; dans ce cas leur traitement sera de 650 francs pour la première année, de 750 francs pour la deuxième, 850 francs pour la troisième.

Le prix de fondation *Amédée Bonnet*, une trousse d'honneur sera décerné en séance publique au candidat qui obtiendra le premier rang sur la liste des internes nommés à la suite du concours.

Modifications apportées au concours pour l'internat à partir de 1875.

En se faisant inscrire pour le concours qui aura lieu en 1875, de même que pour les concours suivants, les candidats aux fonctions d'internes appartenant à l'Ecole de Lyon, devront présenter un certificat constatant qu'ils ont rempli pendant un an au moins les fonctions d'élève externe dans l'un des hôpitaux ou hospices civils de Lyon. Ce certificat sera signé par tous les chefs de service auprès desquels l'élève externe aura été placé, et par le chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu, et sera en outre visé par les administrateurs-directeurs des hôpitaux ou hospices auxquels ils auront été attachés comme élèves externes.

Les candidats appartenant à d'autres Ecoles que celles de Lyon devront ou présenter un certificat constatant qu'ils ont été nommés au concours internes ou externes dans un hôpital, et qu'ils en ont rempli les fonctions pendant un an au moins ; ou avoir douze inscriptions de faculté ratifiées par un examen de fin d'année.

Si le nombre des candidats est plus considérable que le triple de places à donner, les épreuves du premier jour pourront, sur avis du jury, être considérées comme épreuves d'admissibilité, à la suite desquelles un classement serait établi.

Ne seront alors admis à subir les épreuves des 2e, 3e et 4e séances, que ceux des candidats qui occuperont les premiers rangs jusqu'au numéro déterminé par le nombre triples des places à donner. Si enfin le nombre des candidats se présentant le premier jour était tel que tous ne puissent subir les épreuves le même jour, ils pourront être divisés en plusieurs séries qui subiront successivement les épreuves d'admissibilité.

Un second concours s'ouvrira le 26 octobre, à huit heures du matin, pour la nomination d'élèves externes appelés à faire le service de médecine et de chirurgie dans les hôpitaux et hospices civils de Lyon.

Les formalités à remplir pour l'inscription sont les mêmes que celles précédemment décrites ; mais les candidats ne devront justifier que de quatre inscription prises pour le doctorat en médecine.

Les épreuves comprendront deux séances et seront composées :

1re séance. — D'une question d'anatomie : ostéologie, myologie, syndesmologie, à traiter par écrit ;

2e séance. — I. D'une question de petite chirurgie à traiter de vive voix. II. D'une opération de petite chirurgie à pratiquer.

Si l'administration le juge nécessaire, une troisième séance pourra être ajoutée pour traiter une question de matière médicale, et, dans ce cas, les candidats en seront avertis par voie d'affiche, un mois avant l'ouverture du concours.

Le nombre des élèves externes à nommer sera fixé d'après les besoins du service au moment de l'ouverture du concours.

Service et traitement. — Les candidats nommés rempliront les fonctions d'élèves externes depuis le 1er novembre 1875 jusqu'au 31 octobre 1877. Ils devront se conformer aux règlements actuels relatifs aux élèves externes et à ceux que le conseil pourra établir. Ils recevront un traitement 25 francs par mois.

***

La ville de Nancy vient d'élever un monument funèbre à la mémoire du docteur Bénit, qui a légué toute sa fortune à la ville et aux hôpitaux, où il a fondé un prix de l'internat (300 fr. et médaille d'or).

***

Budget de l'enseignement supérieur en Suède et en France. — La Suède consacre chaque année à la haute instruction 636,000 couronnes, environ 890,000 francs, pour une population qui ne dépasse pas 4,200,000 habitants. Dans la même proportion la France devrait dépenser 8 millions de francs ; au lieu de cela, un rapport officiel de 1868 constate que les dépenses de l'enseignement supérieur, déduction faite des recettes correspondantes, n'excédaient pas alors 221,000 francs ! (Revue des Deux-Mondes.)

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
26 juin.	+12.8	+19.0	756.0	61	0.0	1.9	ONO	5	couvert.	9.5
27 —	+11.1	+24.3	757.3	69	0.0	2.2	SO	3	couvert.	7.5
28 —	+12.5	+23.7	753.5	68	1.2	2.4	S	3	couvert.	14.0
29 —	+13.8	+21.8	753.6	68	5.4	1.1	SO	5	couvert.	10.5
30 —	+13.6	+22.7	754.8	65	0.0	2.1	SO	10	couvert.	11.5
1er juill.	+14.2	+23.7	749.9	81	0.0	1.5	S	3	couvert.	9.0
2 —	+12.4	+23.6	751.7	68	2.0	2.0	SO	7	couvert.	14.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 2 juillet 1875, on a constaté 812 décès, savoir :

Variole, 9 ; rougeole, 24 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 16 ; érysipèle, 7 ; bronchite aiguë, 23 ; pneumonie, 48 ; dysenterie, 2 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 16 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 19 ; croup, 9 ; affections puerpérales, 8 ; autres affections aiguës, 256 ; affections chroniques, 302, dont 140 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 43 ; causes accidentelles, 23.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

La loi sur l'enseignement supérieur, nous n'osons dire sur la liberté de l'enseignement supérieur, vient d'être votée ; la troisième délibération n'a pas duré plus de trois séances. Il serait inutile de revenir, comme nous nous l'étions proposé, sur cette grave question ; il n'y a plus qu'à attendre le résultat de l'expérience qui va se faire. Nous souhaitons vivement que cette expérience soit favorable au mouvement scientifique ; nous n'osons toutefois l'espérer, car la nouvelle loi s'écarte beaucoup trop des principes libéraux que nous avons ici constamment défendus. Malgré le temps qu'on semble avoir donné à l'étude de la réorganisation de notre enseignement supérieur, cette étude est restée incomplète, insuffisante ; cela ressort du travail que nous publions de M. Dureau, travail où notre distingué collaborateur s'est attaché à relever de nombreuses erreurs commises à la tribune de l'Assemblée nationale Par deux fois un mouvement politique est venu interrompre l'élaboration de la loi sur l'enseignement supérieur ; l'Assemblée actuelle a voulu éviter un troisième ajournement ; son dernier vote, un peu précipité, ne peut laisser que des regrets à ceux qui ont longuement étudié et approfondi la question, en dehors de tout esprit de parti, préoccupés uniquement de l'intérêt de la science et de la suprématie intellectuelle de notre pays.

— L'Académie de médecine poursuit la discussion sur le choléra. Nons ne saurions suivre cette discussion au jour le jour sans nous exposer à de nombreuses répétitions. Nous préférons en attendre la clôture pour la résumer, examiner les différentes opinions émises, les faits qui leur ont servi de base, et tirer de cette analyse, de cet examen, les conclusions générales qui nous paraîtront les plus légitimes.

F. DE R.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

ÉTUDE CRITIQUE DE LA PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DU DIABÈTE.

Suite. — Voir les n°s 20, 22, 25 et 28.

Parmi les symptômes du diabète, il en est un certain nombre qui peuvent être rapportés au fait même de la glycosurie, tels que la soif, à peu près constante, ou, ce qui s'en rapproche beaucoup, le besoin d'humecter les muqueuses desséchées, la boulimie, phénomène beaucoup moins commun qu'on ne l'a dit (1), et l'amaigrissement, dans lequel Jaccoud voit le résultat d'une véritable autophagie.

Mais la plupart des autres symptômes, et la tendance cachectique qui résulte de la prolongation et de l'intensité de la diathèse, sont dus non à la déperdition du sucre, mais à l'imprégnation du sang et, par suite, des tissus par le sucre produit en excès et non éliminé. Les tissus sont offensés par la présence du sucre en excès, comme nous voyons la qualité sucrée de l'urine offenser les surfaces qu'elle baigne : ainsi la région vulvaire chez la femme, et chez l'homme, beaucoup moins souvent il est vrai, le canal de l'urèthre, le gland et le prépuce (1). Il est probable que les douleurs rénales sont dues également au passage de l'urine sucrée dans le rein, les crampes à la présence du sucre dans les muscles. Les troubles de la vue, la cataracte finale, les furoncles et les anthrax, la gangrène enfin, dont Marchal de Calvi a démontré le caractère inflammatoire, peut être la faiblesse musculaire, sont dus à la même cause. Il est à remarquer, en effet, que ces divers phénomènes ne

(1) J'avais déjà signalé dans mon *Traité du diabète*, page 18, la rareté de la boulimie chez les diabétiques. Sur 251 cas, l'appétit était resté normal 140 fois, s'était accru 22 fois et avait diminué 40 fois. 20 malades déclaraient en outre avoir un grand appétit, qui leur était sans doute habituel.

Depuis lors, j'ai porté mon attention d'une façon toute particulière sur ce sujet dans 189 observations : les résultats obtenus sont exactement semblables à ceux que j'avais précédemment signalés. Ils ont trait à l'état de l'appétit des malades, non pas alors que je les observais, mais à l'époque du début du diabète. Je reproduis les termes consignés dans mes observations :

Boulimie	9
Appétit très-augmenté	4
— augmenté	13
— un peu augmenté	9
— avait toujours été énorme	1
Grand appétit	2
Bon appétit	23
Appétit normal (comme avant)	75
— diminué	17
Peu d'appétit	12
Anorexie	17
Appétit capricieux	7
	189

Un certain nombre de ces malades étaient sujets à des faims, à des besoins de manger soudains, comme les chlorotiques : ce n'est pas là de la boulimie.

On voit combien il est facile d'exagérer la fréquence de certains phénomènes qui frappent, et combien il importe quelquefois de *compter* les faits. Je dois faire observer que tous les malades dont il est ici question se nourrissaient très-bien : la boulimie peut être plus fréquente chez ceux qui ne sont pas en mesure de suivre un régime diététique suffisant. La sécheresse de la peau est également loin d'être commune chez les diabétiques.

(1) De Beauvais, *De la balanite, de la balano-posthite parasitaire et du phymosis symptomatique du diabète*, 1875.

FEUILLETON.

LE DERNIER PROJET DE LOI SUR LA LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

V. — Le même orateur ajoute : « Aux Etats-Unis, il n'y a pas de droit d'Etat. » (Séance du 11 juin.) M. Ferry se trompe encore. Vous pouvez en témoigner avec une autorité bien supérieure à la mienne, monsieur le Rapporteur. En Amérique, les provinces ou Etats sont autonomes, en ce qui concerne l'instruction publique, et plusieurs n'ont pas hésité à subventionner ou à fonder de véritables Universités d'Etat. Celles-ci sont en très-petit nombre sans doute, mais elles n'existent pas moins pour la médecine ; je pourrais vous citer plusieurs exemples récents de cette intervention de l'Etat américain dans la réglementation de l'exercice de la médecine.

VI. — M. Ferry est dans une erreur bien plus grande lorsqu'il nie le mouvement scientifique des Etats-Unis (même séance). Je ne saurais essayer, après votre magnifique péroraison, de le rassurer à cet égard. Votre honorable collègue n'a pas la moindre idée des magnifiques publications de l'institution Smith'sonienne, en correspondance avec le monde entier, publications dont ne peuvent approcher celles de nos corps savants de France les plus justement célèbres ; il ignore évidemment les travaux de la Société d'histoire naturelle de Boston et ceux de dix Sociétés analogues, et il faut qu'il soit bien mal renseigné sur les ressources scientifiques des Etats-Unis, pour ne pas connaître, entre autres, cette organisation du département de la guerre, à Washington, qui peut montrer aux médecins un musée scientifique, spécial et médical, inconnu en Europe ; et des travaux de statistique entrepris et terminés dans le même espace de temps que mettraient, chez nous, les bureaux analogues à en arrêter le prospectus. Et si, en accumulant les faits que vous avez cités, le parallèle n'était pas moins en faveur d'un grand Etat de l'Europe, il faudrait encore répondre, ne fût-ce que par esprit de justice, que l'on ne doit pas arguer, de l'infériorité scientifique d'un pays étranger qui compte à peine un siècle d'existence, avec une contrée européenne dont la vie universitaire date de mille ans bientôt. Il ne faut pas se montrer trop exigeant et souhaiter seulement, monsieur le Rapporteur, que le prochain budget nous alloue, pour l'instruction de nos concitoyens et pour les choses de la science, le quart de ce que dépensent les Américains.

VII. — M. Ferry dit encore, en parlant de l'Angleterre : « Ni... ; ni

se montrent pas précisément en rapport avec le degré de la glycosurie, c'est-à-dire avec la quantité de sucre éliminé.

En clinique, il est très-difficile de constater le chiffre réel du sucre éliminé. Ce n'est guère qu'expérimentalement que l'urine de vingt-quatre heures peut être recueillie, au moins d'une manière un peu suivie. On est presque toujours obligé de s'en tenir à l'analyse d'une partie de l'urine, c'est-à-dire, en général, de l'urine rendue dans l'espace de huit à douze heures, entre le repas du soir et la matinée. On obtient ainsi des données approximatives qui sont, par la répétition des examens, très-significatives au sujet de la marche de la maladie, mais qui ne fournissent que des résultats incertains sur la quantité totale du sucre éliminé.

On juge de l'intensité de la maladie par la quantité du sucre trouvé dans l'urine. On a généralement raison Bien qu'on ne tienne pas habituellement un compte suffisant de la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures, on peut admettre que la glycémie est intense quand on rencontre dans l'urine de la nuit une quantité considérable de sucre, au delà de 50 grammes par exemple, légère si l'on en rencontre moins de 15 à 20 grammes. Il paraît également naturel de conclure que l'élimination d une proportion élevée de sucre, supposant une glycémie intense, suppose également une imprégnation considérable de l'économie par le sucre.

Cependant, ceci n'est peut-être pas toujours exact. Je ne vois que deux symptômes qui soient en rapport assez constant avec la proportion du sucre rendu et avec ses alternatives, c'est la soif et la faiblesse musculaire. Chez la plupart des diabétiques, on peut, aux alternatives de la soif et de la fatigue, mesurer en quelque sorte par avance la proportion de sucre que l'on trouvera dans l'urine. Il en est de même pour les exacerbations du prurit vulvaire ou uréthral. Il n'en est pas tout à fait ainsi des autres symptômes et des accidents du diabète, tels que crampes, troubles de la vue, anthrax, gangrène et même amaigrissement, et enfin apparition de la cachexie. Les individus qui se trouvent en pareils cas ne sont pas ceux qui rendent le plus de sucre, tandis que l'on peut voir des individus garder pendant des années plus de 50 grammes de sucre, tout en restant libres, non pas de symptômes, mais d'accidents sérieux, et il semble que ce qui préside à ces phénomènes, c'est moins le sucre éliminé que le sucre qui ne l'est pas et qui infecte l'économie.

Il est probable que les diabétiques qui sont restés des années buvant beaucoup et tachant leur pantalon, sans se savoir et sans se sentir positivement malades, rendaient tout le sucre qu'ils n'assimilaient pas. Mais un jour vient où ce produit demeure et s'accumule dans les tissus. Alors les crampes apparaissent, la vue s'altère, la faiblesse s'accroît, l'amaigrissement se précipite, et la cachexie s'annonce de loin et se développe rapidement si l'on ne se hâte de combattre la maladie.

En un mot, je considère que, dans le diabète comme dans la diathèse urique, et spécialement dans la goutte, goutte manifeste ou larvée, les phénomènes diathésiques sont l'expression d'une imprégnation du système, d'une véritable intoxication, par le sucre dans un cas et par l'acide urique dans l'autre; telle serait dans les deux cas la *matière* de la maladie; comme la graisse est la matière de l'obésité, mais beaucoup plus mêlée, celle-ci, au milieu organique.

Il me paraît difficile aujourd'hui de pénétrer beaucoup au delà dans la conception pathogénique de ces anomalies. Malgré la poursuite physiologique du sucre dans l'organisme, nous ne nous trouvons pas plus éclairés au sujet de son apparition pathologique dans le diabète, que pour ce qui concerne celle de l'urate de soude dans la diathèse urique ou celle de la graisse dans l'obésité.

La première pensée qui dut venir à ce sujet se rapportait à une insuffisance de l'élaboration chimique de ces principes et, finalement, à une insuffisance de réduction. La part que l'on pouvait attribuer à un excès d'introduction de tel ou tel de ces principes ne pouvait garder d'importance, alors que l'on voyait l'anomalie persister en dépit de toute diminution méthodique de cette introduction. Un élément important est venu pénétrer dans la question, lorsqu'il a été reconnu que ces divers principes se formaient de toutes pièces dans l'organisme, et aux dépens les uns des autres, ainsi que les principes azotés faisaient du sucre et le sucre de la graisse. On a dû conséquemment admettre que l'anomalie ne consistait pas, ou ne consistait pas seulement, dans l'insuffisance de la réduction ou de l'assimilation des principes en question, mais encore dans leur production en excès.

C'était en effet un élément nouveau et capital qui s'introduisait dans le problème, mais qui, malheureusement, n'en avançait pas la solution. C'est en vain que l'on a cherché à reproduire artificiellement ces mêmes phénomènes dans l'espoir d'en surprendre le mécanisme. Il faut bien reconnaître que l'on n'a point réussi à en reproduire les conditions pathogéniques réelles. Cl. Bernard déclare que « l'on n'a pu trouver encore l'*élément organique* cause du diabète (1). » Toutes ces expériences qui devaient nous donner la clef de l'anomalie diabétique sont donc demeurées stériles. Il est vrai que, si nous nous reportons aux autres déclarations de l'habile physiologiste, c'est dans le foie qu'il cherche cet élément organique et qu'il compte le trouver. Oserai-je dire que cette espérance me paraît être vaine? Oserai-je dire surtout que l'*élément organique* du diabète ne se trouvera point? Sans doute il est aussi téméraire de nier que d'affirmer les résultats possibles de l'observation et de l'expérimentation.

Cependant, je puis dire que le territoire de l'anomalie diabétique est le même que celui de la diathèse urique et de l'obésité; — que dans tous les cas, le seul fait élémentaire que nous percevions est une anomalie, ou une perversion du phénomène organique le plus essentiel, le plus intime, le moins accessible à nos investigations, la nutrition; — que cette perversion consiste dans une production exagérée des principes qui sont eux-mêmes les éléments nécessaires, mais les éléments fugitifs et sans cesse renouvelables, de son accomplissement; — et dans l'évolution imparfaite ou retardée des

(1) Cl. Bernard, la Revue scientifique, 9e année, 2e série, page 947.

---

la profession médicale ne sont libres. » (Séance du 12 juin.) En ce qui concerne la médecine, je dois le désabuser de nouveau, la profession médicale est absolument libre en Angleterre, le premier venu peut y exercer la médecine.

VIII. — Votre collègue ajoute : « Il y a (dans le même pays) séparation absolue de la corporation qui enseigne et de la corporation qui donne les grades » Cette allégation est non moins erronée que la précédente. Il y a, je le répète, en Angleterre, des corps qui donnent les grades, d'autres qui enseignent et n'en donnent pas; mais il y a d'autres corps que j'ai appelés corps mixtes parce qu'ils sont à la fois *corps enseignant* et *corps examinant*. Et, pour qu'il n'y ait pas de confusion possible, je vais vous prier de les faire connaître à M. Ferry. Ce sont : les Universités d'Oxford, de Cambridge, de Durham, d'Alberdeen, d'Edimbourg, de Glasgow, de Saint-André, la Faculté de médecine et de chirurgie de Glasgow, l'Université de Dublin, celle de la Reine, le Collège des médecins, celui des chirurgiens, tous trois à Dublin, et la Société des apothicaires de Londres. Cette dernière a fort égayé MM. vos collègues qui ne sont point obligés de savoir que cette Société forme des médecins après des études sérieuses, sans que je veuille dire, qu'elle ait la prétention de se considérer comme délivrant des grades équivalents à ceux de l'Université de Londres! Bref, voici donc 13 corporations qui ne connaissent pas la séparation absolue, que M. Ferry voit partout. Et, parmi ces corporations, je lui citerai celle d'Edimbourg, la plus importante Ecole de médecine de la Grande-Bretagne, qui ne compte pas moins de 1,800 élèves.

IX. — Le même membre ajoute (même séance.) : « Les grades sont donnés par 19 corporations. » Erreur de chiffre. Il y a, en Angleterre, 25 corporations conférant des grades.

X. — M. Ferry dit encore, en parlant du General Council : « L'on est arrivé à un enseignement uniforme et à un grade à peu près uniforme. » Cette fois, monsieur le Rapporteur, je trouve ma tâche de plus en plus laborieuse et, je vous le dis avec tristesse, les médecins anglais qui liront le discours de votre honorable collègue auront une idée peu avantageuse de la sûreté de ses informations. Non, l'enseignement n'est pas uniforme et le Conseil général médical, tout en essayant de jeter les bases d'une sorte d'examen d'Etat, s'est, jusqu'alors, contenté de veiller comme il l'a pu et d'une manière absolument insuffisante, à ce que l'enseignement des 19 corporations indiquées à l'*Acte médical* (il y en a, en ce moment, 21), ne soit pas au-dessous du passé. Quant au grade, il est resté ce qu'il était, *ondoyant et divers*, il n'y a rien de fait à cet égard, et nous trouvons encore en Angleterre, l'on y délivre toute l'année les grades suivants : bachelier en médecine, bachelier en chirurgie, licencié en médecine, licencié en accouchements, licencié en chirurgie dentaire, docteur en médecine, maître en chirurgie, membre et fellow, soit neuf grades ou titres. C'est beaucoup sans doute, c'est trop, mais le Conseil

métamorphoses auxquelles ils participent, sans que nous puissions faire la part précise de ce qui revient à l'un ou à l'autre de ces deux termes.

Dans ces trois états, la matière pathologique est analogue; leur physionomie étiologique, toute vague qu'elle puisse être, se ressemble (1); leur naissance et leur évolution présentent des points frappants de contact; leurs concomitances et leurs transformations mutuelles sont chose commune. Enfin, les indications et les applications thérapeutiques présentent dans les uns et dans les autres des traits presque identiques.

Il ne sera peut-être pas hors de propos d'insister sur ce dernier sujet.

On peut résumer la question thérapeutique dont il s'agit par les trois considérations suivantes :

Le traitement du diabète, celui de la diathèse urique (goutte et gravelle urique), et celui de l'obésité obéissent à des indications identiques.

Ces indications suivent une direction commune, laquelle consiste à activer la réduction des principes dont l'assimilation s'opère incomplétement.

Les moyens de remplir ces indications sont du ressort de l'hygiène autant que de la thérapeutique.

Je ne fais allusion ici qu'au traitement rationnel de ces états de l'organisme, et non point aux médicaments innombrables qui leur ont été adressés, et dont les uns ont un caractère purement empirique, et les autres se rapportaient à des conceptions tout hypothétiques. J'insisterai principalement sur le traitement de la maladie qui est l'objet particulier de cette étude, le diabète.

Nous avons prise sur le diabète par deux sortes de moyens que l'on pourrait appeler : les uns négatifs, les autres positifs.

D'abord, nous réduisons autant que possible l'introduction alimentaire des principes sucrés.

Ensuite, nous cherchons à activer la destruction des principes sucrés existant dans l'organisme, soit de ceux dont on n'a pu prévenir l'introduction, soit de ceux qui s'y sont formés de toutes pièces.

Alors que l'on croyait que le sucre rencontré dans l'urine n'avait d'autre origine que le sucre alimentaire, on devait attacher une importance prépondérante à l'abstinence des principes sucrés.

Mais on sait aujourd'hui que le diabète ne consiste pas seulement dans une assimilation imparfaite du sucre introduit, mais aussi dans une production suractivée du sucre de l'organisme.

Cependant l'abstinence des aliments sucrés exerce tout d'abord une action considérable sur les symptômes du diabète et sur la tendance cachectique. Voici, en effet, ce qu'ont pu observer tous les médecins qui ont en affaire à des diabétiques.

Lorsqu'un diabète vient à être découvert, la première chose que l'on fait est de réduire ou de supprimer aussi complétement que possible l'introduction des matières sucrées ou féculentes. Immédiatement le sucre baisse considérablement dans l'urine, s'il ne disparaît complétement, chose plus rare assurément, et en même temps tous les symptômes s'amendent dans des proportions équivalentes, la soif, la boulimie, si elle existait, la faiblesse, les troubles visuels, et souvent au bout de peu de jours les chairs ont repris de la fermeté. Telle est la règle, qu'il s'agisse de diabètes récents ou de diabètes de plusieurs années, et méconnus jusqu'alors. Le fait suivant que je viens d'avoir sous les yeux peut servir de type à ce sujet.

Un monsieur de 46 ans, point obèse, d'un embonpoint moyen, diabétique depuis trois ou quatre ans, car il avait depuis lors des soifs et une sécheresse de la bouche insuitées, et le bas de son pantalon offrait les taches caractéristiques, mais ne se sentant point malade, se plaint vers la fin d'avril 1874 de douleurs lombaires, d'affaiblissement de la vue, de frigidité, d'amaigrissement. On trouve le 6 mai : sucre 50 grammes, densité 1042.

Régime scrupuleux. Pain de gluten, eau de Vichy, deux bains de Pennès par semaine.

	Sucre	Densité
Le 16 mai	25 grammes	1035
21 —	21 —	1039
31 juillet	1,60	1023
10 décembre	6,25	1035
1875, 7 mars	3,33	
17 —	5 —	

Le régime a toujours été scrupuleusement suivi, sauf depuis assez longtemps 250 grammes de croûte de pain par jour. Il a été ajouté depuis quelque temps de l'huile de foie de morue. La santé est satisfaisante, sauf que l'embonpoint n'a pas repris et sauf la persistance de la frigidité.

Dr Durand-Fardel.

(A suivre.)

(1) Je crois, d'après ce que j'ai observé, que, lorsque plusieurs générations de diabétiques se seront succédé, on découvrira que l'hérédité joue dans le diabète un rôle plus considérable que la vulgarisation récente de cette maladie n'a permis de le reconnaître.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Épithéliome du corps thyroïde; par le docteur V. Cornil. (Communiqué à la Société de Biologie, dans sa séance du 3 juillet.)

Les tumeurs primitives du corps thyroïde autres que les diverses variétés de goître sont très-rares et, je ne connais qu'un seul cas de cancer de cet organe qui ait été déterminé histologiquement, dans ces dernières années; c'est une observation rapportée très-brièvement par Eberth dans le tome LV des Archives de Virchow. Il s'agissait là d'un épithéliome. En raison même de cette pénurie de faits relatifs aux tumeurs malignes du corps thyroïde, j'ai pensé qu'il était utile de publier le suivant, qui provient d'un malade de la clinique de M. Bouillaud, remplacé par M. Hayem. Voici le résumé de l'observation clinique que M. Hayem a eu l'obligeance de me communiquer.

---

général médical ne peut rien à cet état de choses, il faut que les corporations elles-mêmes, modifient ou fassent modifier leurs statuts. J'ai le droit et le devoir d'ajouter que, parmi ces grades, la plupart sont fort sérieux et que des études médicales aussi complètes qu'en France sont requises pour leur obtention.

XI. — Vous ne serez plus surpris, monsieur le Rapporteur, si j'ose dire, maintenant, que M. Ferry ne connaît pas mieux l'esprit et la lettre du *Medical Act* de 1858, que le but et les travaux du *General Council*: « Le Conseil général n'est pas, comme il le pense, la représentation de tous ceux qui exercent la médecine en Angleterre. » (Séance du 12 juin). C'est un comité de délégués nommés par les corporations indiquées au *Medical Act* (je répète qu'il y en a 21 aujourd'hui), auxquels sont adjoints six délégués nommés par le chef de l'Etat. Les membres de ce Conseil sont chargés de surveiller ces 21 corporations et si les études de l'une d'elles paraissent insuffisantes, le Conseil peut signaler le fait au Conseil privé et suspendre l'inscription des gradés de la corporation en suspicion, jusqu'à ce que cette dernière ait obéi aux injonctions du Conseil; mais, si elle n'y obéissait pas, les grades qu'elle aurait délivrés n'en porteraient pas moins avec eux le droit d'exercer la médecine, absolument comme tous ceux délivrés par les autres corporations non surveillées par le Conseil général.

Le *Medical Act* de 1858 a simplement pour but de recommander au public un certain nombre de praticiens dont les études paraissent complètes aux yeux du gouvernement, et, à notre avis, c'est une loi sage. De plus, il faut le rappeler, cette même loi accorde à des praticiens désignés, un certain nombre de priviléges fort importants, tels que la possibilité de poursuivre devant la justice les sommes qui peuvent leur être dues; l'exemption du jury et de la milice; la possibilité d'occuper des emplois de médecins dans l'armée, la marine et les divers établissements de l'Etat. Si l'Assemblée nationale était, un jour, appelée à délibérer sur une loi médicale, je vous recommande, monsieur le Rapporteur, le *Medical Act* anglais, vous y rencontreriez certainement plus d'une clause bonne à introduire dans notre législation française.

Je ne voudrais pas quitter M. Ferry, monsieur le Rapporteur, sans lui faire quelques compliments. Sur la foi de renseignements erronés, il a parlé incidemment et peu exactement de détails qu'il ne connaît pas bien; je devais, moi, l'un de ses commettants, avec toute l'estime que je porte à l'un de mes mandataires, prendre la liberté de corriger les imperfections de son discours, mais la vérité oblige et je loue, sans réserve, votre honorable collègue de tout ce qu'il a dit sur la nécessité, pour l'Etat, de surveiller la qualité de ses médecins, puisque, selon notre législation actuelle, nul ne peut exercer la médecine s'il n'est pourvu d'un titre reconnu par ledit Etat ou d'une autorisation spéciale. Nous n'en sommes point en France à l'exercice libre de la médecine, l'ignorance de quelques parties de la population s'y opposera longtemps et le poinçon de cette machine abstraite, qu'on appelle l'Etat, est donc indispensable, ainsi que l'a dit fort spirituellement M. Ferry; mais, j'aurais

Jean H..., cocher, âgé de 73 ans, entre le 16 décembre 1874, au nº 4 de la salle Saint-Jean-de-Dieu (Charité).

Depuis dix ans, le malade éprouve une douleur sourde du côté de la glande thyroïde, douleur qui a débuté à la suite d'une chute.

Il y a deux mois, il est tombé du haut du siége de la voiture qu'il conduisait. Les guides, qu'il n'a pas lâchées, se sont enroulées autour de son cou et ont produit une ecchymose et un gonflement au niveau du corps thyroïde. Il a été transporté à l'hôpital Beaujon, où il a été soigné pour les légères contusions dues à sa chute. En outre, il a dû rester au lit dans cet hôpital pour une bronchite chronique dont il est affecté depuis longtemps.

Il est sorti de Beaujon le 11 décembre, très-soulagé de sa bronchite, mais se plaignant de la partie gauche du cou. Il tousse beaucoup, expectore des crachats muco-purulents et une grande quantité de liquide muqueux.

Etat actuel. — Le pouls est à 90 pulsations. La percussion est exagérée, principalement en avant, dans les espaces sous-claviculaires des deux côtés du sternum. A l'auscultation, on entend des râles sibilants, ronflants et muqueux en avant comme en arrière (bronchite et emphysème).

Le corps thyroïde est hypertrophié. Il forme une tumeur de la grosseur d'une mandarine et un peu ovoïde; la petite extrémité de l'ovoïde est tournée en avant et en dehors. Cette hypertrophie daterait de la première chute; le malade y rattache les douleurs sourdes qu'il éprouve depuis cette époque. Mais l'augmentation de volume de la tumeur n'a fait de progrès rapides que depuis le traumatisme survenu il y a deux mois. On ne sent pas, dans le voisinage de la tumeur, de ganglions lymphatiques engorgés. Le malade accuse de la difficulté pour avaler les aliments solides : le pain, par exemple, peut à peine passer dans l'œsophage, et on voit en effet que la glande thyroïde comprime de ce côté le conduit œsophagien, qui semble dévié à droite. Cette dysphagie date de cinq à six semaines; d'abord peu prononcée, elle n'est devenue très-gênante que depuis environ quinze jours. Le malade n'a jamais eu de crachements ni de vomissements de sang. Il ressent toutefois des sensations pénibles qu'il compare à des picotements et qui siégent à l'intérieur de la poitrine et principalement à l'extrémité supérieure et antérieure, le long des premières portions de l'œsophage.

Rien au cœur, rien dans les urines; pas de teinte cachectique, pas d'œdème aux membres inférieurs ni d'amaigrissement très-prononcé.

On prescrit des badigeonnages de teinture d'iode sur le corps thyroïde, de la tisane pectorale, des pastilles de kermès et une potion de Todd.

19 décembre. Depuis quelques jours il est atteint de diarrhée qui est assez intense par moments.

Du 20 au 26, même état. La difficulté pour avaler est la même.

Du 27 au 31 décembre, le malade ne peut avaler que du bouillon, du potage et du lait.

2 janvier 1875. L'état du malade a empiré; il est très-oppressé et accuse une grande gêne dans la déglutition. La bronchite est très-intense. Vésicatoire sur la région de la glande thyroïde.

12 janvier. La déglutition est de plus en plus difficile. Il éprouve un sentiment de contraction au niveau du corps thyroïde en avalant les liquides, et il a conscience que l'obstacle siége à gauche; il sent la déviation du bol alimentaire sur la droite.

17 janvier. Le malade se plaint de ne pouvoir même plus avaler les liquides qui semblent revenir, dit-il, vers la bouche, deux ou trois fois avant de pénétrer dans l'estomac. Ces régurgitations ne s'étaient pas encore produites. Le malade ne pouvant plus rien avaler, on essaye pour la première fois le cathétérisme. Il est pratiqué à l'aide d'une baleine portant une petite olive. La sonde ne peut pénétrer dans l'œsophage qu'avec difficulté. Lorsqu'on la retire, l'olive présente quelques taches sanguinolentes.

19 janvier. Le cathétérisme œsophagien n'a pas facilité la déglutition. Aujourd'hui on constate une fièvre intense. Le malade accuse un point de côté au niveau des fausses côtes gauches. Le pouls est fréquent, la respiration courte, la langue sèche. Il est tombé dans une sorte de torpeur semi-comateuse.

On remarque un peu d'exophthalmie et une dilatation très-prononcée de la pupille gauche. Au niveau du point de côté il y a de la matité et tous les signes d'une pneumonie ultime. — Mort le 22 janvier.

Autopsie faite le 23. (Dictée par M. Cornil.)

Au cou, à gauche, on constate une tumeur qui soulève le sterno-mastoïdien et déborde de chaque côté en dedans et en dehors sous forme de deux reliefs principaux dont l'un, à la partie interne, déjette le larynx à droite. Le muscle est tendu et soulevé au niveau de ses attaches à la clavicule.

Les veines sous-cutanées ne sont pas plus développées d'un côté que de l'autre. Les muscles qui se rendent de l'os hyoïde à la clavicule sont étalés sur la tumeur.

En dehors de la carotide interne et de la carotide externe, il existe un ganglion ovoïde allongé de bas en haut et autour de ces vaisseaux une série de ganglions plus petits, ainsi que sur tout le long de ces vaisseaux. (Ces ganglions n'ont pas été nettement sentis pendant la vie.)

La tumeur ne paraît pas, au premier abord, être autre chose que le lobe gauche de la glande thyroïde extrêmement développé, lobe bosselé à sa surface et ayant le volume d'un œuf de dinde.

Les petits ganglions se continuent au-devant et au-dessus du tronc brachio-céphalique veineux.

La plèvre gauche renferme un demi-litre environ de sérosité citrine.

Le poumon gauche est induré dans la plus grande partie inférieure du lobe supérieur; il est également induré et crépitant dans le lobe inférieur, qui semble être revenu sur lui-même et est plus petit que le précédent.

A la surface de la plèvre, dans tous les points indurés, il y a une couche de fibrine très-mince; le sommet du lobe supérieur est atteint d'une hépatisation complète et plonge dans le fond de l'eau; une surface de section donne beaucoup de liquide et présente une couleur rosée.

Le lobe inférieur est congestionné avec des saillies emphysémateuses à l'extrémité inférieure.

Le poumon droit présente un emphysème très-marqué, aussi bien dans ses parties inférieures qu'au sommet. Il existe, en outre, des adhérences filamenteuses entre les lobes, et, en deux points de sa surface, deux petites tumeurs blanchâtres, donnant, sur la surface de section, un liquide épais crémeux; elles sont de la grosseur d'une noisette; il en existe une troisième dans l'épaisseur du poumon. De ce même côté, il existe un ganglion induré, blanchâtre, calcaire.

La partie inférieure du poumon est congestionnée.

Les tissus cellulaires intermédiaires au sternum et au péricarde sont imbibés de sérosité.

Le péricarde est normal.

Le cœur est entouré d'une atmosphère adipeuse considérable. Il est gros. Le ventricule droit est hypertrophié; des caillots existent dans les cavités droites et se prolongent dans les veines : ce sont des caillots

---

voulu qu'il allât plus loin en demandant pour la collation des grades, non pas un jury universitaire de l'Etat, mais un jury d'Etat aussi indépendant que possible.

XII. — Et ici, monsieur le Rapporteur, permettez-moi de vous rappeler que je connais trop bien votre caractère pour ne pas hésiter, un seul instant, à vous prier de transmettre à M. Laboulaye quelques observations, disons-le, quelques reproches qui le concernent directement.

Que le Rapporteur de la Commission se montre quelque peu effrayé de l'introduction dans nos mœurs universitaires de l'examen d'Etat, je le conçois à la rigueur, mais l'honorable M. Laboulaye? je ne comprends plus. C'est précisément parce que cet examen existe déjà pour le baccalauréat, pour l'Ecole polytechnique, pour toutes les Ecoles supérieures, qu'il faut le réclamer pour le droit et la médecine. En Allemagne, où il est encore imparfait, puisqu'il est composé de professeurs de la Faculté, de médecins ne faisant pas partie du corps enseignant et d'un président qui, en Prusse par exemple, est l'un des fonctionnaires supérieurs de la division des affaires médicales, médecin lui-même bien entendu, ce jury a donné d'excellents résultats. Il faut bien le reconnaître, d'ailleurs, l'honorable monsieur Laboulaye et le Rapporteur de la Commission, *ex æquo*; les divers orateurs de la Chambre aussi, paraissent ignorer absolument que les jurys d'examen d'Etat, pour la collation des grades, fonctionnent déjà en Suisse, en Angleterre dans quelques Universités et au Danemark, à peu près comme en Allemagne. Ce n'est donc pas une nouveauté. Il y a là un progrès et un acheminement vers le jury d'Etat indépendant, tel qu'il faut le souhaiter. En France, que M. Laboulaye en soit convaincu, l'on trouverait aisément un semblable jury parmi les anciens professeurs et agrégés des Facultés, les anciens médecins des hôpitaux, les membres de l'Académie de médecine, etc.

XIII. — L'on vous fait dire, monsieur le Rapporteur, je n'ai pas retrouvé le passage, « que les examens et les grades n'existent pas partout, et qu'en fin de compte vous ne verriez aucun inconvénient à les supprimer. » La première allégation demande quelques explications. Il n'y a pas partout d'examens partiels, ce que nous appelons examens de fin d'année; l'on exige seulement alors des certificats de cours, en Autriche, par exemple; mais ces certificats ne doivent être délivrés par les professeurs qu'en connaissance de cause, ce qui équivaut bien à un examen. Quant à la suppression des grades, plusieurs de vos collègues paraissent vous prêter la pensée, qu'ils partagent, qu'on pourrait les supprimer en les remplaçant par le titre professionnel unique. Il y aurait beaucoup à discuter sur ce point. Je ne vois que l'Italie, la Suisse et la Grèce qui ne délivrent qu'un seul grade, tous les autres pays en Europe en ont au moins deux, la Hollande et le Portugal davantage, l'Angleterre beaucoup plus. La question mériterait une discussion approfondie, que les bornes de cet article ne me permettent pas d'engager et le nouveau projet de loi, entre parenthèses, ne paraît pas s'en préoccuper. Convient-il de maintenir des médecins de deux degrés? Ne se-

mous et décolorés. La pointe du ventricule droit se trouve presque au même niveau que celle du ventricule gauche.

L'aorte est suffisante et remarquablement normale pour un individu de cet âge.

La valvule mitrale paraît suffisante; cependant elle présente des végétations au niveau de son bord libre et à sa face supérieure; ces végétations sont granuleuses, dures, semi-transparentes, bourgeonnantes et sont implantées sur l'endocarde comme deux crêtes de coq, chacune d'elles existant sur une des valves de la mitrale.

La valvule tricuspide est normale.

Immédiatement à l'entrée de l'œsophage il existe une série de petites tumeurs qui soulèvent la muqueuse œsophagienne et dont la plus considérable siége à la partie supérieure de l'œsophage et le dévie du côté droit. Au-dessous il existe une tumeur plus considérable blanchâtre, pédiculisée, en partie ulcérée à sa surface, de 7 centimètres de longueur, qui est implantée sur la muqueuse et qui descend dans le conduit œsophagien.

A la partie externe de la tumeur du corps thyroïde, le gros ganglion signalé présente une coloration blanchâtre sur sa coupe et un peu de liquide crémeux.

La portion de la tumeur qui ressemble au lobe du corps thyroïde est à gauche, à côté de ce même corps et au-dessous : ici elle est ramollie. Cette partie ramollie se continue avec le tissu qui forme la tumeur saillante dans l'œsophage.

Le corps thyroïde dégénéré est très-gros dans tout son lobe droit et se distingue très-nettement de la tumeur située au-dessous de lui par sa couleur qui est plus grise et par sa consistance qui est plus ferme, tandis que la masse morbide est ramollie et pulpeuse.

La partie dégénérée du corps thyroïde se continue directement avec le lobule de cette glande située à la partie supérieure et externe et à la partie inférieure et interne, parties qui sont restées normales quant à la consistance et à la couleur,

La muqueuse du pharynx qui recouvre les replis aryténo-épiglottiques et les cartilages aryténoïdes aussi bien que la partie postérieure du thyroïde est tuméfiée.

Le cartilage thyroïde est ossifié, les cordes vocales tuméfiées; les cartilages bronchiques sont durs : la muqueuse trachéo-bronchique est très-congestionnée.

L'estomac est revenu sur lui-même, étroit, ne contient pas de débris de la tumeur œsophagienne, mais seulement trois petits polypes dont l'un est allongé et cylindrique, terminé par une extrémité mousse de 2 centimètres sur 8 millimètres de diamètre; il est mou et recouvert par la muqueuse stomacale.

Les deux autres sont plus petits et sont sessiles : le premier est dur et offre un tissu solide à son centre.

La rate est assez grosse et ne présente rien de particulier à noter.

Le foie est assez gros; sa face antérieure présente des plis verticaux et de plus une déformation de son bord libre retourné en avant sous l'influence de la pression des côtes (atrophie rouge, centre des lobes congestionnés, périphérie grise).

Le pancréas est normal.

Plusieurs kystes se trouvent à la surface du rein droit; la substance corticale est blanche. Le rein gauche a également quelques kystes; il est plus petit; sa substance corticale est également amincie, elle est mamelonnée et l'atrophie de ce rein est remplie par une quantité de graisse qui existe à la partie centrale.

L'intestin grêle ne présente rien de particulier à noter.

Voici maintenant ce que nous a appris l'examen fait ultérieurement :

Le corps thyroïde hypertrophié présentait une couleur et une consistance différente dans ses divers lobules. Les lobules normaux qui en formaient la plus grande partie, situés à la partie supérieure de cette glande, montraient à l'œil nu leur couleur colloïde et leur consistance pâteuse ordinaires. On en faisait sortir un liquide gélatiniforme par la pression. Les parties modifiées étaient blanches, infiltrées de suc laiteux qu'on en faisait sortir par le râclage et elles avaient complétement l'aspect du carcinome. Le tissu conjonctif voisin était encore plus ramolli, riche en suc, et il était épaissi et infiltré de suc dans une grande étendue, de telle sorte que des masses considérables faisaient saillie sous la muqueuse œsophagienne dont le tissu sous-muqueux était le siége de cette infiltration et de cette néo-formation. La muqueuse elle-même, non épaissie, non altérée, était soulevée et amincie par la tumeur développée au-dessous d'elle.

Examen histologique du corps thyroïde. —Sur des sections assez étendues pour comprendre à la fois une partie saine et une grande portion de la tumeur, on voit à un faible grossissement que les parties altérées présentent la même disposition générale que les parties normales. Ce sont les mêmes cloisons principales limitant des lobules et les mêmes cloisons secondaires limitant les follicules de la glande. Cependant, les cloisons interlobulaires sont plus épaisses dans la partie altérée, mais les cloisons interfolliculaires sont aussi minces dans l'une que dans l'autre. On peut remarquer aussi à ce faible grossissement que la substance colloïde, très-abondante au centre des follicules normaux, est rare ou complétement absente sur les follicules de la partie malade.

A un plus fort grossissement (200 à 400), les follicules sains montrent une seule rangée de cellules pavimenteuses grenues. La substance colloïde occupe une étendue assez grande du follicule qui, en raison même de ce contenu, a la forme ovoïde ou sphérique.

Dans les lobules altérés, tous les follicules sont tapissés par des cellules beaucoup plus volumineuses. Ces cellules ont une forme cylindrique ou polygonale; elles sont claires, présentent des granulations protéiques et graisseuses. Elles possèdent un ou deux ou un plus grand nombre de noyaux ovoïdes très-volumineux. Ces noyaux sont munis de gros nucléoles brillants colorés par le carmin. Elles possèdent en un mot tous les caractères des cellules données comme caractéristiques du cancer et que nous avons constatées aussi sur la pièce fraîche, dans le liquide laiteux qui l'imbibait. De plus, au lieu de former une couche unique, elles sont souvent disposées en deux ou trois couches et des cellules devenues libres s'observent dans la cavité du follicule.

Ces cellules, très-régulièrement parallèles entre elles, sont implantées sur la paroi du follicule.

La substance colloïde n'est plus représentée que par de petits fragments dans certains de ces follicules altérés; elle fait défaut dans l'immense majorité d'entre eux.

Les follicules altérés sont quelquefois plus allongés que les follicules normaux, mais ils ne sont pas circulaires ni ovoïdes à ventre renflé, comme ces derniers, ce qui tient à ce qu'ils ne contiennent plus de matière colloïde.

Les cloisons interfolliculaires, très-minces, contiennent quelques cel-

---

rait-il pas sage d'encourager le goût des études supérieures, par la distinction du diplôme ou du grade scientifique, avec le diplôme ou le grade professionnel? Le professorat ne devrait-il pas exiger des études et un degré d'instruction plus complets que ceux du simple praticien muni d'un diplôme spécial? La presse médicale, monsieur le Rapporteur, tout au moins aussi compétente que vos honorables collègues, a dû déjà examiner ces questions bien graves; je ne doute pas qu'elle ne se prête à les examiner encore, lorsqu'une véritable loi sur la médecine se présentera quelque jour devant une de nos futures Assemblées.

XIV. — L'utilité des inscriptions a été mise en cause à diverses reprises, d'une manière incidente d'ailleurs. Vous savez qu'elle n'est pas reconnue partout; certains pays ne s'en préoccupent pas; d'autres exigent que les études commencées dans une Ecole, soient terminées dans la même Ecole; plusieurs admettent d'un commun accord, et à la suite de contrats, que les inscriptions d'une Faculté ou d'un Collége soient reçues par les Facultés et Colléges avec lesquels le contrat a été passé; quelques-unes, allant plus loin encore, acceptent des certificats de professeurs libres agrégés à elles; autant de systèmes bien différents, que je n'ai pas vu citer dans le cours de la discussion. La question ne tardera pas à se poser dans la pratique. Un élève en médecine qui aura commencé ses études médicales dans une Faculté libre de province, et que les circonstances obligeront à se déplacer, verra-t-il ses inscriptions reçues par la Faculté de l'Etat, de même que par la Faculté libre de sa nouvelle résidence?

XV. — Je ne crois pas utile, monsieur le Rapporteur, de vous entretenir du jury mixte. Mgr Dupanloup le trouve excellent, et vous le croyez juste, faute de mieux. J'ai été fort surpris qu'on ait été chercher en Belgique un fonctionnement dont se plaignent les Belges. M. le professeur Léon Lefort, dans une lettre publiée ces jours-ci, a dû rectifier les quelques erreurs commises par l'éloquent député du Loiret, et vous êtes certainement bien convaincu, maintenant, monsieur le Rapporteur, que le jury mixte a fait son temps en Belgique. Est-ce une raison plausible pour le recueillir en France? Non-seulement deux recteurs, sur les quatre cités par Mgr Dupanloup, n'éprouvent pour le jury mixte aucune affection, même platonique, mais je puis encore vous assurer que je possède, dans ma collection d'autographes, quelques missives émanant d'aanciens recteurs et de doyens de Facultés que le jury mixte laisse froids. La loi belge de 1857 avait prévu le cas; elle ne se dissimulait pas que, dans tout pays où les questions politiques et religieuses dominent la situation, les questions de sciences ont parfois à souffrir, et à côté du jury mixte qui fait les délices de M. l'évêque d'Orléans, parce qu'il n'a pas eu à le subir, la loi prévoyante a établi un jury central formé, en nombre égal, de professeurs des quatre Universités et de membres pris en dehors des établissements. Tout élève ayant échoué devant le jury mixte peut se présenter de suite devant ce jury qui

laires lymphatiques disposées de distance en distance le long des vaisseaux.

Ce qu'il importe de constater, c'est que le tissu conjonctif ne présente pas de lésion montrant que les éléments de la tumeur s'y développent, tandis qu'au contraire c'est dans l'intérieur même du follicule et par une hypertrophie des cellules épithéliales préexistantes que la néo-formation a lieu.

Les parois des follicules présentent de très-nombreux bourgeons, deux, trois, ou un plus grand nombre dans quelques follicules. Ces bourgeons sont constitués par du tissu conjonctif embryonnaire parcouru par une anse vasculaire, et cette partie centrale mince du bourgeon est tapissée par une couche de grosses cellules épithéliales hypertrophiées. Ce bourgeonnement papillaire est analogue à ce qui s'observe dans les cavités des conduits et des culs-de-sac de la mamelle. Ces bourgeons remplissent plus ou moins la cavité de certains follicules du corps thyroïde. Sur certaines préparations on voit, au milieu du follicule, une section de l'un de ces bourgeons qui est tout à fait séparée de la paroi du follicule, qui présente à son centre du tissu embryonnaire, et des cellules épithéliales à la périphérie. Ceci est dû à ce que la coupe n'a pas passé par le pédicule de la végétation.

Ce fait de développement intra-folliculaire des cellules de la tumeur doit être rapproché du mode de développement des tubercules dans le corps thyroïde. (*Manuel d'histologie*, de Cornil et Ranvier, page 205.)

On sait, en effet, que les tubercules du corps thyroïde reconnaissent comme origine une multiplication des cellules épithéliales, une résorption de la substance colloïde, et que les éléments de nouvelle formation qui constituent la granulation remplissent le follicule en même temps que le tissu conjonctif des cloisons s'épaissit.

De même, dans ce fait, le développement de l'épithéliome reconnaît pour cause une altération initiale de l'épithélium, qui grossit et dont les cellules revêtent des caractères spéciaux. Ce développement des tumeurs du corps thyroïde doit être comparé à ce qui se passe dans le poumon, car il existe entre les tumeurs de ces deux organes beaucoup d'analogies et, dans ce fait, il y avait une propagation de la tumeur aux poumons.

Le tissu conjonctif périphérique à la partie malade de la glande était infiltré de cellules polygonales ou globuleuses analogues à celles de la tumeur, et c'est ce tissu infiltré d'éléments nouveaux qui faisait saillie du côté de l'œsophage en soulevant sa muqueuse. Celle-ci était du reste saine, en sorte que par l'examen des préparations on devait rejeter l'idée d'un épithéliome primitif de la muqueuse œsophagienne.

Relativement à la nature et à la dénomination de la tumeur précédente, on doit reconnaître qu'elle ne rentre pas dans l'un des types de l'épithéliome ni du carcinôme. En effet, si ses cellules et leur disposition la rapprochent de l'épithéliome à cellules cylindriques, elle en diffère parce que la néoformation du tissu conjonctif voisin n'est pas suivant la forme de tubes tapissés d'épithélium cylindrique. Elle ne rentre pas non plus dans l'épithéliome pavimenteux. Cependant on ne peut pas dire qu'il s'agit d'un carcinôme, à moins d'admettre que le carcinôme puisse exister sans trame alvéolaire. Elle me paraît intermédiaire entre les diverses formes d'épithéliome.

Les classifications de tumeurs, qui n'ont rien d'absolu ni de définitif, sont faites pour ranger les faits particuliers autour de certains types bien définis et bien caractérisés. Cette tumeur est de celles qui ne peuvent être assimilées complétement à aucun type. Comme, de plus, nous ne connaissons pas de faits identiques comme siége ni comme structure, il vaut mieux attendre de nouvelles observations comparables, plutôt que de lui imposer une dénomination nouvelle.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

Traitement et guérison des déviations, inflexions et abaissements de l'utérus par une nouvelle méthode exempte de tout danger, basée sur 73 observations; par le docteur Abeille, ancien médecin de l'hôpital du Roule (1).

Les déviations utérines, bien étudiées depuis ces trente dernières années, surtout au point de vue de leur étiologie, de leurs rapports avec les troubles fonctionnels locaux et généraux qu'elles suscitent ou dont elles sont accompagnées et des lésions d'organe dont elles sont précédées ou suivies, suivant qu'elles en dépendent ou qu'elles les déterminent, n'ont bénéficié en rien jusqu'ici des nombreuses tentatives que l'on a faites pour obtenir leur guérison.

Ainsi les déviations bien constatées, les déplacements bien avérés ont été relégués impitoyablement dans le domaine des maladies incurables par les hommes les plus versés dans l'étude clinique des maladies des femmes. La science, la vraie science, s'est avouée désarmée à leur égard, parce que toutes les tentatives faites pour redresser les matrices déviées sont restées inutiles, impuissantes, et quelquefois dangereuses. Le charlatanisme seul, dans un but de cupidité honteuse et en trompant le public, a prétendu guérir par des procédés ou des modes de pansements enfantins ou ridicules, qui ont trouvé, comme toujours, des crédules à exploiter.

C'est en 1848, devant l'Académie de médecine, que la question de la curabilité des déviations utérines a été traitée avec le plus d'éclat et, disons-le de suite, par les hommes les plus compétents. En effet, Paul Dubois, Moreau, Velpeau, Huguier, Malgaigne, Amussat, le spécialiste, Roux, etc., reprirent cette question par la base, en la traitant avec tout le talent, la science et l'expérience dont ils étaient pourvus. Ces hommes, tous plus ou moins remarquables et autorisés, l'envisagèrent et l'étudièrent sous tous les points de vue, et adoptèrent unanimement les conclusions suivantes, émises par Paul Dubois, rapporteur dans le débat, et Velpeau, cet esprit si précis et si lumineux, qui prit une si large part dans la discussion :

« Les inflexions de l'utérus sont des résultats pathologiques incurables, et les ressources thérapeutiques employées pour les guérir sont impuissantes ou dangereuses, et, quant aux déplacements bien réels, bien constatés, il faut recourir aux pessaires pour re-

(1) Mémoire adressé, le 5 courant, à l'Académie des sciences et dont les conclusions ont été publiées dans le dernier numéro de la Gazette médicale.

juge ainsi en appel. Que feront en France, si la nouvelle loi était adoptée, les élèves qui n'auront pas été reçus par le jury mixte? Pourront-ils venir frapper à la porte d'une Faculté de l'Etat? Leur sera-t-il permis de repasser l'année suivante devant le jury mixte? Je ne vois rien dans la discussion qui m'éclaire à cet égard.

XVI. — Je pourrais continuer encore, monsieur le Rapporteur, mais en relisant à tête reposée le projet de loi, tel qu'il est déjà sorti des nimbes de la deuxième lecture, vous serez effrayé, je n'en doute pas, de la perturbation inconsciente qu'il recèle dans son texte, des impossibilités qu'il consacre, des lacunes qui restent à combler. Ma lettre est déjà longue. Je dois forcément laisser de côté les erreurs de détail qu'il me serait facile de vous signaler, et, d'un autre côté, je n'ai aucune compétence, n'étant pas député, pour parler de la personnalité civile et des biens de mainmorte. Je pourrais, néanmoins, tout comme n'importe quel correspondant anonyme, de n'importe quel journal, vous dire quelques mots d'Orosius et de la bibliothèque d'Alexandrie; mais, d'une part, M. le professeur Lefort, personnellement en cause, a suffisamment éclairci le débat; d'autre part, je ne vois pas que ce débat lui-même ait un rapport direct ou indirect avec la liberté de l'enseignement supérieur, et. si M. Lefort ne se trouve pas en odeur de sainteté près de votre éminent collègue d'Orléans, ce dernier, la chose est heureusement notoire, ne peut pas dire qu'il est au mieux dans les petits papiers du journal l'Univers. Député et professeur présentent au moins ce point de ressemblance et cette analogie.

Veuillez agréer, monsieur le Rapporteur, etc.

Dr A. Dureau.
Electeur de la Seine.

Paris, 6 juillet 1875.

Le sulfo-carbonate de potassium contre le phylloxera. — Les journaux de Bordeaux nous apprennent que, récemment, une application de sulfo-carbonate de potassium a été commencée par M. Mouillefer, professeur à l'Ecole de Grignon, délégué par M. le ministre de l'agriculture, sur les vignes phylloxérées des communes de Ludon et de Macau (Médoc).

Cette expérimentation était dirigée par M. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, président de la commission du phylloxera, inventeur du procédé.

Le préfet, le vice-président du Conseil général, le président de la Société d'agriculture, et plusieurs présidents de Sociétés savantes, assistaient à ces expériences.

médier aux accidents qu'ils suscitent, sans prétendre les guérir. » (Rapport de Paul Dubois, 1848.)

Velpeau ajoutait carrément dans la même discussion :

« Les déviations extrêmes de l'utérus ne tuent pas, mais on ne les guérit pas. »

Simpson, l'illustre accoucheur, avait tenté de redresser les utérus déviés au moyen de sa tige-sonde introduite dans la matrice et maintenant pendant un temps plus ou moins long, au moyen de cette tige, l'utérus en état de redressement. Valleix s'était emparé de l'idée de Simpson, qui l'avait séduit, et, après avoir modifié sa tige-sonde, avait essayé dans un nombre assez considérable de cas; mais ses succès furent problématiques et quelques revers éclatants lui firent abandonner cette méthode. Ce fut là une des causes de la grande discussion au sein de l'Académie, dont nous venons de transcrire les conclusions.

Amussat père voulait, en établissant par escarrification, au moyen du caustique de Filhos, deux plaies, l'une sur la face opposée du col devié, et l'autre sur la partie de la paroi vaginale correspondante, des soudures, des adhérences solides, arriver au redressement de l'organe. C'était une idée théorique, irréalisable en pratique, quoiqu'il accusât deux guérisons et qui, en un mot, eût-elle pu être réalisée, n'aurait fait que transformer une déviation en une déviation pire, car souder le col à un point correspondant de la paroi vaginale. ce n'était point remettre en place un globe utérin en anté ou rétroversion.

Aussi Amussat, ce chirurgien qui soignait tant d'utérus malades, laissa-t-il bientôt dans l'oubli cette innovation qui n'était basée que sur des idées chimériques.

Depuis lors la science en était restée et reste encore aujourd'hui sous les déclarations d'impuissance, déclarations désespérantes pour la pratique et par trop cruelles pour les malades atteintes et vouées à tout jamais à vivre avec ces tristes infirmités ; et, pour prouver aussi mathématiquement que possible que la science courante professée officiellement en est encore réduite actuellement à ces désolantes et trop rigoureuses déclarations, il me faut citer textuellement les paroles du professeur Pajot, prononcées publiquement dans son cours de la Faculté de Médecine, en 1874, devant un auditoire nombreux. Les voici :

« Tout a été dit, écrit sur les déviations utérines. Tout a été tenté contre elles au point de vue pathologique. Les méthodes de traitement ont eu tour à tour leur vogue. On a prétendu les guérir avec des pessaires, il y a quarante ans. Rien qu'à énumérer les gimblettes, les bilboquets, les huit de chiffres, les machines indiennes et autres, on remplirait une bonne page de ces panacées.

« Puis sont venus plus récemment les redresseurs, admis aux honneurs académiques comme les précédents, et attaqués, défendus tour à tour avec une certaine passion. Ils ont rendu droits, dit-on, certains utérus rebelles, mais ayant eu le malheur de tuer quelques femmes, sous prétexte de redressement, ils sont allés rejoindre les pessaires dans un néant dont ils n'auraient jamais dû sortir.

« Il nous est resté l'hystéromètre, un instrument utile quelquefois, nuisible très-souvent.

« Les sachets, les éponges et les machines à air ont eu aussi leurs partisans, et encore, à l'heure qu'il est, le charlatanisme exploite, non sans quelque succès, l'ignorance absolue des femmes sur les mystères du museau de tanche dans ses rapports avec les culs-de-sacs.

« Les déviations utérines, même les fibromes et les cancers sont guéris au moyen de sachets par quelques industriels. De sorte qu'encore aujourd'hui, il faut revenir à l'opinion de Velpeau : Les déviations utérines ne tuent pas, mais on ne les guérit pas. »

Telle est la sentence prononcée officiellement par le professeur d'accouchement Pajot. On ne peut être plus correctement négatif.

Ces sentences ne devaient pas être sans appel, heureusement pour les malades.

Depuis près de dix ans j'opère les déviations utérines au moyen d'un procédé basé sur des principes tout différents de ceux si variés admis jusqu'aujourd'hui, et je dois en faire franchement l'aveu : j'ai presque toujours obtenu le succès.

Posons d'abord les distinctions logiques et la classification des déviations utérines d'après les études cliniques.

Il y a des déviations congéniales; ces faits sont excessivement rares. Mais, enfin, il en a été observé chez des jeunes filles, voir même chez une fillette de dix ans, qui avait une antéversion complète.

Je les laisse de côté et prends les déviations pathologiques acquises.

La déviation ne devrait pas être séparée des déplacements. Cependant, comme il en est parmi elles qui n'appartiennent qu'à une partie de l'organe utérin et que, d'autre part, dans les déviations bien accusées, il peut arriver que l'utérus conserve en hauteur et par rapport à l'axe perpendiculaire du bassin sa même place, tandis que dans les abaissements ou prolapsus il se déplace virtuellement, ces deux états doivent être distingués.

Donc les déviations se distinguent :

1° En antéversions, où le globe est déplacé en avant, et rétroversion, le globe étant déplacé en arrière;

2° En inflexions ayant les mêmes dispositions, on ne portant que sur le col, sans déplacement du globe.

Les rétroversions comme les antéversions sont peut-être rarement franches. Il est plus fréquent de les trouver obliques droites ou obliques gauches. Il en est absolument de même des inflexions.

Les déplacements en bas sont constitués par l'abaissement plus ou moins tranché de l'utérus, abaissement pouvant aller jusqu'au prolapsus complet. Nous ne croyons pas aux déplacements supérieurs de l'utérus, c'est-à-dire à l'ascension de l'organe dans la cavité pelvienne de façon à faire effacer le col et le réduire au niveau de la cloison. Ce ne peut guère être que le résultat de tumeurs élevant l'utérus dans le bassin, ou de l'atrophie qui le racroquine et l'amoindrit.

Des déviations utérines, les unes sont maintenues invariablement irréductibles par suite d'adhérences, de soudures plus ou moins solides contractées par le globe utérin, consécutives à une pelvimétrite ou à un phlegmon iliaque, etc.

Heureusement, ces déviations sont tellement peu nombreuses, qu'on peut les considérer comme tout à fait exceptionnelles.

Les autres, libres de toute adhérence, peuvent être réduites momentanément par diverses manœuvres : mais elles ne tardent pas à se reproduire complétement, parce qu'aucun moyen de contention pas plus que le décubitus, si prolongé qu'il soit, n'est susceptible de vaincre ces positions vicieuses acquises, ou de maintenir pendant un temps suffisamment long l'utérus remis en bonne position, d'autant mieux qu'il y a fréquemment des lésions de tissus qui sont un appel constant au retour de la déviation et à son aggravation.

Les inflexions peuvent exister soit en avant, soit en arrière ou obliquement, comme les déviations. L'inflexion peut être le résultat d'un coude produit par le col sur le globe resté dans la position normale; elle est antérieure, postérieure, ou oblique à droite ou à gauche. Ce genre d'inflexion est le moins fréquent.

Celui qui l'est beaucoup plus est représenté par les cas où, l'utérus étant en antéversion ou rétroversion, le col, au lieu de conserver sa rectitude de direction par rapport au globe, s'incurve graduellement de façon à pouvoir être recourbé comme le col d'une cornue, et à présenter sur sa surface convexe et toute sa partie correspondante, un épaississement de tissus, engorgement inflammatoire ou hypertrophie, qui se poursuit souvent sur la même face du globe.

Déplacements.

L'abaissement de la matrice est tout à fait direct et vertical ou il est oblique, obéissant à un certain degré d'anté ou rétroversion du globe. Comme je l'ai dit, il y a des degrés dans l'abaissement, depuis le prolapsus où le col a franchi la vulve, et quelquefois avec lui une partie du globe, et ceux où il est au niveau ou au-dessus de la vulve.

Dans toutes ces positions vicieuses et pathologiques de l'utérus que je viens de décrire, les femmes qui en sont atteintes sont soumises à des troubles locaux et généraux qui finissent, par leur persistance, par empoisonner l'existence, ruiner la santé, quoique ne tuant pas les malades, et donner lieu à une vie misérable et impropre aux conditions de la femme suivant les degrés de gravité.

Enfin, toutes ces déviations, à mesure qu'elles se perpétuent, donnent lieu à des lésions locales quand elles n'en ont pas été précédées, ou augmentent celles qui existaient avant, et dont quelques-unes peuvent avoir contribué à leur production. Parmi ces dernières il faut placer la phlegmasie catarrhale chronique ou subaiguë de l'utérus, localisée le plus souvent au col, d'autres fois à toute la cavité utérine ; portant quelquefois sur des points res-

treints, pour gagner de proche en proche, dans toute l'épaisseur des tissus constitutifs et dans une plus ou moins grande partie de l'organe. Les autres consistent en exulcérations, escoriations, granulations plus ou moins mamelonnées ou en nappe.

Je ne veux pas entrer ici dans la description de toutes les lésions, de tous les troubles fonctionnels généraux et locaux qu'entraînent à leur suite les déviations utérines de toutes sortes. L'histoire en est à peu près complétement faite et connue, et j'aborde la question capitale de mon sujet : Le traitement.

Méthode pour guérir les déviations.

Cette méthode se compose de deux parties essentiellement distinctes : l'une, qui s'adresse à tout l'organisme, c'est le traitement général ; l'autre, qui ne s'adresse qu'à l'organe lui-même ou aux annexes, c'est le traitement local qui comprend le procédé opératoire pour le redressement des déviations ou inflexions utérines et le relèvement de l'utérus abaissé, c'est-à-dire la partie capitale de la méthode.

Je ne m'arrêterai pas un seul instant sur le traitement général et sur le traitement local autre que l'opération. J'ai traité de tout cela longuement dans des articles *ex professo*, dans une très-longue étude sur la question (1). Je ne dois pour l'instant et dans ce court mémoire, qu'exposer le procédé opératoire, qui doit être divisé en deux parties, suivant qu'il s'adresse aux déviations et inflexions, ou aux abaissements, quoiqu'il repose sur les mêmes principes et découle de la même méthode.

Le procédé consiste dans la myotomie ou sections musculaires pratiquées sur divers points du col avec une profondeur, une direction et une étendue variables, suivant le cas, c'est-à-dire suivant qu'on a à faire à une antéversion, une rétroversion, une inflexion, un abaissement de l'organe. Voilà la base.

Pour arriver à réaliser les sections qui constituent la méthode de redressement, il y avait à choisir entre trois moyens d'exécution : l'exécution par les instruments tranchants à froid, l'exécution au moyen d'instruments incandescents, et l'exécution au moyen de la galvanocaustique.

L'exécution avec les instruments tranchants à froid est impossible pour les deux motifs principaux que voici :

1° Elle expose à des hémorrhagies considérables, qu'il pourrait être fort difficile d'arrêter ;

2° Dans les sections ou incisions, les vaisseaux sectionnés restant béants, exposent durant la période de supuration à l'absorption ou résorption des liquides, par conséquent à l'infection putride ou purulente, et cela d'autant plus facilement que l'utérus est pourvu grandement de vaisseaux sanguins et lymphatiques. Ces sections elles-mêmes exposent trop à la phlébite ou à la lymphangite.

La galvanocaustique qui, bien exécutée, mettrait à l'abri de ces accidents, devient tout à fait impropre, dans le cas qui nous occupe, à l'exécution des sections variées à pratiquer et des abrasions de tissus à faire, à cause de la disposition des parties à opérer, du peu d'espace que l'on a pour l'opération entre le champ du spéculum et le col, enfin, à cause des formes et des courbures à donner aux sections et du peu de sûreté qu'on a d'obtenir ou de maintenir la chaleur au degré voulu, par conséquent de limiter exactement l'escarrification des tissus. Il faut ici une précision presque mathématique dans le manuel opératoire.

L'utérus, qui a une si grande sensibilité aux excitants naturels ou physiologiques, offre, au contraire, une tolérance très-marquée pour certains excitants extérieurs, tolérance qui va, pour le col, jusqu'à une quasi-insensibilité. Telle est sa tolérance pour le feu. La membrane elle-même qui revêt la cavité utérine, qui montre une si grande sensibilité que la moindre lésion traumatique peut devenir la source d'accidents formidables, que des injections, même inoffensives par leur nature, peuvent déterminer sur elle une violente inflammation, cette membrane, dis-je, témoigne aussi une grande tolérance pour l'action du feu, d'après ma propre expérience et celle de bien d'autres.

J'ai donc été conduit, par l'observation expérimentale, à exécuter les incisions ou myotomie utérine, au moyen de couteaux ou ténotomes de formes multiples et assez variées pour pouvoir s'adapter à tous les cas, chauffés jusqu'au rouge cerise généralement et, très-exceptionnellement, jusqu'au rouge-blanc, qui laisse béants les orifices des vaisseaux sectionnés et donne lieu à un écoulement de sang qu'il faut arrêter en appliquant ensuite des ténotomes au rouge-brun, pour produire l'escarrification.

Avec mes ténotomes j'arrive à exécuter avec une précision mathématique toutes les sections, incisions et excisions nécessaires sans dépasser les limites, et j'évite tous les accidents dont j'ai parlé plus haut. Le procédé opératoire est donc la myotomie ignée.

Dispositions particulières de l'utérus qui favorisent le redressement par ce procédé.

L'utérus est un organe composé de couches musculaires dans toute son épaisseur, avec membrane de revêtement à l'intérieur et à l'extérieur. C'est un réservoir musculaire destiné à recevoir l'ovule fécondé, à le contenir durant tout le développement du fœtus, en se prêtant par sa dilatation extrême à toute son évolution, et à l'expulser à sa maturité par sa puissance de contraction. Il jouit donc de ces propriétés de dilatation et de contraction en tous sens qui n'appartiennent qu'aux muscles de la vie organique.

Dans l'acte de la parturition, quand le col est infléchi en arrière, qu'il porte sur le rectum, ce qui arrive souvent ; quand il est recourbé en haut et en arrière en col de cornue, ce qui est beaucoup plus rare, un travail préparateur de la part de l'organe, c'est-à-dire des contractions répétées à distance qui durent plus ou moins longtemps et qui sont ressenties dans les reins, à tel point que les malades disent vulgairement qu'elles accouchent par les reins, finit par redresser le col et l'amener au diamètre central, puis le museau de tanche se raccourcit, s'efface en se dilatant. Quand la cavité utérine contient un corps fibreux pédiculé ou interstitiel, si on examine les malades en dehors des règles, quand l'ouverture externe du col est exactement fermée, on trouve toujours le col incurvé généralement en arrière et le globe porté en avant comme dans l'antéversion, à tel point que si l'on n'a eu des soupçons préalables, on croit à une antéversion réelle. Quand la menstruation s'opère, il y a dans ces cas, de la part de l'utérus, un travail de contraction qui dure de vingt-quatre à quarante-huit-heures, que les malades indiquent elles-mêmes avant que le sang coule. Ce travail, qui est aussi bien un effort de la part de l'utérus pour expulser le corps qu'il contient et qui le gêne, ramène le col dans la direction normale et provoque un degré de dilatation. Si bien que le médecin qui, précédemment, a cru constater une déviation, s'il examine la malade quand le sang coule, et ce doit être la règle en cas de doute, trouve le col dans la direction normale, et suffisamment dilaté pour permettre d'engager l'indicateur de la main et d'aller reconnaître la présence du corps fibreux, son insertion et ses rapports. On constate alors que la prétendue déviation a disparu.

Donc, par sa puissance de contraction, l'utérus est dans le cas de se redresser en tout ou en partie au moins momentanément, pour revenir à sa position vicieuse quand il rentre dans l'inertie, suivant les causes matérielles qui déterminent cette déviation.

Il y a mieux, presque chez toutes les malades atteintes de déviation extrême, il se fait également avant l'écoulement du sang, à l'époque menstruelle, une certaine tentative de redressement qui se traduit chez elle par des douleurs plus ou moins vives vingt-quatre ou quarante-huit heures avant l'apparition du sang, travail qui a au moins un peu pour mobile de rétablir la rectitude du canal cervical et de déterminer une certaine dilatation avec amollissement de l'orifice externe. Donc l'utérus dévié a une tendance naturelle à reprendre sa position normale, à se redresser dans certains moments et quand il y est sollicité par le besoin de fonctions à exécuter. Ce redressement s'opère en effet quelquefois rien que par la puissance de ses contractions en sens divers. En outre, le col se raccourcit et s'efface par le fait même de ces contractions. Une fois l'utérus dévié, il est maintenu dans cette position par la persistance des causes qui ont entraîné la déviation.

Donc le problème à résoudre pour son redressement, c'est de solliciter ses contractions par une opération, de faire disparaître les causes qui, après avoir entraîné la déviation, la maintiennent irrévocablement, et de fixer définitivement l'organe dans sa rectitude normale par suite de rétraction cicatricielle après la guérison.

Ce problème est naturellement résolu par la myotomie utérine sous-vaginale ignée.

Il faut en donner l'explication, puisque c'est sur ses propriétés contractiles et les tendances naturelles de l'utérus à se redresser dans certains cas qu'est basée ma méthode.

(1) Voyez : Traitement des maladies chroniques de l'utérus, méthode pour guérir les déviations ; un volume de 127 pages, 1875 ; chez Baillière et fils.

Ballon suspendu dans le bassin, au-dessous des intestins, en avant du rectum, en arrière de la vessie, par six ligaments principaux, larges, ronds, utéro-sacrés, et un peu maintenus par des ligaments utéro-ovariens et utéro-vésicaux, sans atteindre le détroit supérieur du bassin à l'état normal, la matrice obéit à sa puissance de contraction et de dilatation en tous sens, suivant qu'elle y est sollicitée; elle subit la pression des organes voisins. Les ligaments, qui sont ses cordes d'attache, sont admirablement disposés pour permettre son élévation au-dessus du bassin et son développement en circonférence. Le plancher vaginal constitue le principal obstacle à son abaissement, conjointement avec les ligaments utéro-sacrés. Le vagin, en effet, dans son plancher, reçoit et enlace le col de l'organe, le coiffe en formant une ampoule au-dessous de laquelle se trouve le museau de tanche ou partie sous-vaginale du col, et les colonnes antérieure et postérieure du vagin peuvent être considérées comme des points secondaires de support de cette partie du col.

Avec de pareilles conditions, quand l'utérus s'incline, s'incurve ou s'abaisse, s'il n'est maintenu dans ces positions vicieuses par des brides, des adhérences solides, résultats de phelgmasie, il est facile de concevoir qu'on peut le redresser, le remonter à sa place en agissant par sections sur les couches musculaires de telle ou telle partie du col et sur les points d'attache de la face inférieure de la cloison vaginale. Ces sections sont faites dans les directions que nous allons indiquer suivant les cas.

Trois couches musculaires constituent cet organe éminemment contractile : l'une externe avec des communications anastomotiques avec les ligaments qui forment des cordes de rappel; une couche moyenne, la plus considérable, et qui se relie par des fibres à toutes directions avec la couche externe et en reçoit les impressions, comme elle les transmet à la couche interne par les mêmes communications directes de faisceaux en tous sens.

Voilà les agents de contraction et de dilatation de l'organe.

Voyons maintenant ce que peuvent les incisions pratiquées sur la couche externe et moyenne pour le redressement des déviations et les moyens à employer, une fois les sections faites et l'utérus redressé, pour le maintenir définitivement dans ce redressement jusqu'à cicatrisation des plaies.

Pour cela, il faut prendre comme exemples les antéversions, les rétroversions et l'abaissement.

PROCÉDÉ OPÉRATOIRE POUR L'ANTÉVERSION.

Dans l'antéversion, l'utérus est renversé en avant sur le pubis, couché sur la vessie. Le col est tourné en arrière, sur la face antérieure du rectum. Cette situation peut aller au point que le col soit de niveau avec le corps renversé, ou plus haut même que le corps, ou qu'il reste au-dessous du niveau. Le degré ne fait rien, pourvu qu'il n'y ait aucune adhérence.

J'ai remarqué, parmi tous les cas observés, que l'utérus en antéversion complète, s'il n'est le siége d'engorgement de quelque partie, de subphlegmasie ou autre lésion, mais surtout de phlegmasie catarrhale chronique, ne cause souvent ni douleur, ni troubles fonctionnels locaux ou généraux. C'est ce que je rencontre, en ce moment, chez une jeune femme mariée depuis trois ans, qui a l'utérus complétement et franchement antéversé. C'est ce que j'ai rencontré naguère chez la femme d'un confrère de province, forte, ingambe et d'une santé florissante, dont l'utérus antéversé offre un col tourné en arrière et élevé au-dessus du niveau du globe. Cette femme fait des courses de toute longueur et supporte toutes les fatigues sans douleur. En un mot, elle n'éprouve aucun inconvénient et ne veut se faire opérer que dans l'espoir d'avoir un second enfant. Elle en a eu un, il y a quatre ans. Dans ces deux cas d'antéversion, qu'on peut dire extrêmes, il n'y a aucun des troubles, aucune des douleurs que l'on rencontre dans la plupart des autres cas, parce qu'il n'y a ni phlegmasie catarrhale, ni engorgement, ni érosions, ni granulations; en un mot, aucune autre lésion que la déviation, et c'est avec une parfaite connaissance de son sujet que Paul Dubois a pu dire que la déviation n'est pas par elle-même la cause de troubles et de souffrances, mais que c'est la phlegmasie qui la suscite, et les lésions dont elle est suivie qui les déterminent. Et la preuve la plus explicite, c'est que quand la déviation est congéniale, fait qui a été observé chez des jeunes filles et constaté à l'autopsie, aucun désordre ni trouble local ou général n'ont pu faire soupçonner cette anomalie durant la vie.

Le procédé opératoire dans l'antéversion varie suivant que le col est incurvé ou non et suivant qu'il est ou non le siége de quelque engorgement.

Neuf fois sur dix, quand l'antéversion est ancienne, le col est plus ou moins incurvé en bec de corne. Cette proportion est celle que j'ai notée dans les cas observés. Il est vrai que les cas observés sont, dans l'immense majorité, des cas où les malades viennent consulter pour des souffrances, de la détérioration dont elles ignorent la cause et qu'il peut fort bien se faire que d'autres malades, atteintes d'antéversion sans souffrance aucune, comme les deux que je viens de citer, ne consultent pas et ne se doutent pas de leur infirmité.

Quand le col de l'utérus antéversé est incurvé et que par cela même il est engorgé, voici comment j'opère :

Je fais trois incisions transversales dans deux centimètres et demi à trois centimètres d'étendue et portant jusqu'à la couche musculaire et moyenne sur la face excurvée; la première, sur la jonction du col avec le globe; la seconde, à un centimètre et demi de la lèvre antérieure; la troisième, au milieu à égale distance des deux autres.

Ensuite je pratique deux incisions longitudinales en ellipse, qui croisent les précédentes et dépassent un peu l'incision inférieure; puis, avec des ténotomes en spatule et à truelle, j'abrase de bas en haut la partie contenue entre les deux incisions elliptiques. Pendant tout ce temps, le col a été engagé dans le champ du spéculum, de façon à présenter la face excurvée, l'extrémité du museau de tanche restant refoulée en arrière, ce qui est sa situation constante de déviation.

Je ramène alors directement dans le champ du spéculum le museau de tanche, qui vient se présenter en saillie. Le plus ordinairement, la lèvre antérieure est épaissie et saillante; avec un sécateur, j'emporte d'un seul coup et en lui donnant la forme d'un V renversé, un lambeau qui, partant du rebord externe de cette lèvre, va rejoindre l'incision transverse inférieure. Cette incision en V termine l'opération proprement dite. Le plus souvent les lèvres du col sont le siége d'érosions, d'exulcérations, de granulations résultant de frottements ou de phlegmasie; d'engorgement inflammatoire ou simplement hypertrophique.

Avec des cautères à marteau, à olive, à roseau, à tige cylindrique, je cautérise profondément les surfaces pour détruire engorgement, granulations, érosions, jusque dans le conduit cervical. C'est le moyen d'avoir, après guérison, un museau de tanche remis à neuf et débarrassé, par la reproduction d'une nouvelle couche épithéliale, de toute phlegmasie, érosions, granulations, etc. Il arrive souvent que dans les antéversions ou rétroversions, suites de couches, on trouve l'une des commissures du museau de tanche déchirée et cette déchirure de vieille date n'est pas étrangère à l'incurvation du col en bec de corne au col de cygne par le tiraillement des culs-de-sac du même côté.

Quand cet accident existe, dans le cours de l'opération il m'est aisé de le faire disparaître en cautérisant au rouge cerise, et profondément, l'angle de la déchirure et les lèvres jusqu'à une certaine étendue de la cavité cervicale. Les lèvres de la déchirure se réunissent à la suite de la chute des escarres et, quand la guérison est terminée, on constate une ouverture régulière du museau de tanche tapissée de son nouvel épithélium. Si l'antéversion existe sans incurvation du col, l'opération se réduit aux mêmes incisions, mais sans excision en V.

Rétroversion.

Le procédé opératoire pour la rétroversion ne diffère du précédent qu'en ce que les incisions sont pratiquées sur la face opposée du col, la face postérieure.

Comme l'antéversion et la rétroversion peuvent être obliques, c'est-à-dire en inclinaison à droite ou à gauche, il faut, dans ces cas, opérer dans le sens de l'excurvation, c'est-à-dire à droite quand le col est porté à gauche et *vice versa*.

Quand l'antéversion est complète, c'est-à-dire que l'utérus est couché horizontalement sur la vessie, le col au niveau ou au-dessus du niveau du globe, il faut, l'opération terminée, placer la malade dans son lit, couchée sur le dos, le bassin relevé. Alors avec l'indicateur et le médius de la main gauche introduits dans le vagin, tandis que la main droite appuie fortement sur l'hypogastre, en arrière du pubis, pour refouler en arrière le globe, faire basculer l'utérus en ramenant le col en avant, manœuvre très-facile.

Pendant quarante-huit heures, on applique sur l'hypogastre un boyau préparé contenant une livre à une livre et demie de glace et

séparé de la peau par un linge double, pour produire une réfrigération constante et pour exercer une pression d'avant en arrière. La réfrigération empêche l'explosion du travail phlegmasique consécutif à l'opération et la pression tend à maintenir l'utérus en place. Au bout de quarante-huit heures, on enlève la glace ; on s'assure de la position de l'utérus : s'il est revenu en partie ou en totalité à l'antéversion, on le redresse à nouveau par la même manœuvre et on pose sur l'hypogastre un sachet contenant quatre à cinq livres de plomb de chasse qu'on fixe avec un bandage de corps muni de sous-cuisses. Au bout de dix à douze jours de position horizontale, le bassin relevé, alors que les escarres sont détachées et que les plaies suppurantes commencent le travail de réparation, l'utérus, autant par les moyens que nous venons d'indiquer que par sa propriété de contraction rétractile, est et se maintient dans la position normale, et désormais, avec la cicatrisation des plaies, il ne déviera plus.

Pendant quinze jours il est fait des injections de lavage, matin et soir, avec de l'eau de son légèrement chlorurée ; puis jusqu'à cicatrisation complète, qui arrive du cinquantième au soixantième jour, suivant les cas, des injections détersives dans lesquelles on fait entrer une cuillerée à café pour un verre d'eau de la mixture suivante :

Alcoolature de myrrhe.......	30	grammes.
— de quinquina.....	30	—
— d'arnica.........	10	—

Mêlez.

Quand l'antéversion ne va pas jusqu'au renversement de l'organe, pas n'est besoin des manœuvres indiquées plus haut. Le dégagement produit par les incisions, le travail de rétraction cicatricielle suffisent pour ramener, par un mouvement de bascule graduel, l'utérus à sa position normale ; car si, en même temps qu'on pratique des sections musculaires dans le but d'obtenir, après guérison des plaies, une rétraction des tissus dans le sens opposé à la déviation, on fait disparaître les divers points d'engorgement phlegmasique ou simplement hypertrophique ; si on détruit complétement la phlegmasie catarrhale chronique qui, dans le plus grand nombre des cas, a entraîné la déviation en se propageant aux couches profondes de l'organe, et qui, dans la majorité des autres, entretient ou aggrave la déviation survenue par d'autres causes spontanées, on place l'utérus dans les conditions de suivre ses tendances naturelles, le redressement : et le redressement s'opère effectivement à mesure que les escarres se détachent, que les tissus se dégorgent par voie de suppuration, que la cicatrice des sections ou plaies musculaires s'achève. Une fois l'utérus redressé, il est maintenu invariablement dans sa rectitude par la rétraction cicatricielle formant des plis tendus comme des cordes que l'on constate dans le plancher vaginal sur les points où a porté l'opération. Partout ailleurs sur le museau de tanche, chose singulière, on ne retrouve aucune trace de cicatrice et cette partie de l'organe est reconstituée comme chez des femmes qui n'ont jamais eu d'enfant dans certains cas, et dans tous les cas avec une surface lisse, unie, rosée, uniforme, par suite de la reproduction du nouvel épithélium de revêtement.

On peut avoir de la peine à comprendre que sur la portion sous-vaginale du col, le museau de tanche, on puisse pratiquer tant de sections, d'incisions.

En effet, à l'état normal et chez la jeune fille vierge, le museau de tanche, qui a la forme d'un cône renflé à sa partie moyenne, arrondi à son bout inférieur, ne mesure que de 6 à 12 millimètres de longueur.

Mais le museau de tanche se déforme et acquiert un développement plus ou moins considérable par suite des rapports sexuels, de l'acte de parturition, et surtout par suite d'états pathologiques. Il peut acquérir, dans ces cas, des dimensions triples, quadruples, quintuples et plus dans le sens de son diamètre vertical, et de l'augmentation de volume dans les autres sens. Hier encore, j'étais étonné de la longueur du museau de tanche sur une personne de 42 ans, qui n'a jamais eu d'enfant. Son diamètre vertical, à partir du plancher vaginal, mesurait 6 centimètres, sans offrir d'autres déformations.

Dans toutes les déviations anciennes, à quelques exceptions près, et, à plus forte raison, dans l'abaissement, le col se trouve déformé, présente une augmentation de volume. Il en est de même, et à plus forte raison, pour les inflexions. Dans le renversement complet de l'organe, sans autre altération, c'est-à-dire quand l'utérus est tout à fait horizontalement placé dans l'anté ou rétroversion, les dimensions du museau de tanche peuvent ne pas avoir acquis de grande augmentation. Ici, l'application du spéculum, en refoulant la voûte vaginale, met à découvert toute la surface correspondante de l'utérus renversé, et on peut, à travers la membrane du plancher, reconnaître aisément la jonction du col avec le globe ou le hile de l'utérus.

A la guérison des plaies, le tissu cicatriciel a comblé les lagunes, tout engorgement a complétement cessé. En effet, en se rappelant la constitution anatomique de l'utérus, avec ses trois couches musculaires et ses attaches ou ligaments, on comprend que les incisions ou sections musculaires qu'on pratique sur les parties du col, jusqu'à sa jonction avec le globe, déterminent, par suite de la cicatrice, une rétraction musculaire qui s'étend sur toute une partie correspondante du corps et que, par l'intrication des fibres musculaires agissant par voie de continuité, on obtienne des mouvements de bascule de tout l'organe. Le dégorgement, par voie de suppuration consécutive, des parties engorgées ou épaissies ramène ces parties à leur contractilité normale, qu'elles avaient perdue.

Un autre fait s'est produit immédiatement après les sections : les fibres musculaires qui vont s'anastomoser avec le ligament rond, si c'est une antéversion qu'on opère, entraînent son relâchement et permettent la mobilité du corps d'avant en arrière, ce qu'empêchaient auparavant ces fibres en contraction permanente. Il en est de même pour les fibres qui, du col, vont s'anastomoser avec les ligaments utéro-sacrés, si c'est une rétroversion qu'on opère ; leur relâchement permet la mobilité du corps en avant.

Enfin l'utérus, tenu en suspension par ses ligaments et facilement mobile, est comparable à un ballon enserré dans ses mailles, dont la nacelle maintient la perpendiculaire, quand il n'y a aucun vent capable de faire pencher le globe. Une fois l'utérus débarrassé de toutes les tractions opérées par les tensions ligamenteuses ou musculaires, le globe obéit à la direction que lui imprime le col en revenant à sa place ordinaire ; tout l'organe obéit alors à ses tendances naturelles, qui sont le redressement par sa propriété contractile.

Telles sont les considérations qui ont présidé à la conception de ma méthode de redressement. Les observations cliniques, qui s'élèvent aujourd'hui à plus de soixante-dix, ont complétement confirmé nos prévisions. Il m'a été donné de pouvoir examiner plusieurs des malades après deux, trois et quatre ans, et d'avoir pu constater que le redressement se maintenait intégralement.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

De l'excitation et de la paralysation de l'activité des centres nerveux ; par le docteur Freusberg.

Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

VIII. — D'après ce qui a été dit précédemment, on s'expliquera plus facilement les effets toxiques de la strychnine. Ce poison, ingéré à dose suffisante, excite l'organe central en entier à un degré tel que si celui-ci vient à être impressionné par une nouvelle cause quelconque d'excitation il répondra par un accès de convulsions tétaniques. Cette action de la strychnine n'a rien de spécifique. Des effets identiques s'observent à la suite d'une excitation électrique suffisamment prolongée du nerf sciatique d'une grenouille privée de son cerveau. De même pour la digitale et la nicotine, qui ne diffèrent de la strychnine qu'en ce que leur action sur certains centres isolés est prédominante.

IX. — De même que Seskenow avait démontré que l'excitation des couches optiques et de la moelle allongée, chez un animal privé de ses hémisphères, abaisse le pouvoir réflexe, de même Herzen et Schiff ont démontré que, dans ces mêmes conditions, l'excitation du segment inférieur de la moelle abaisse également le pouvoir réflexe du segment supérieur. Mais ce n'est pas une raison suffisante pour admettre l'existence de centres modérateurs dans le cerveau et la moelle. On est même forcément amené à repousser cette hypothèse, en songeant aux complications que leur existence intro-

duirait dans le fonctionnement de ces centres. En effet, chaque excitation capable de développer un acte réflexe devrait mettre en jeu les centres qui élaborent les mouvements réflexes et les centres modérateurs. Goltz, cherchant à expliquer ces faits, fut amené, par voie expérimentale, à admettre qu'un centre qui produit un acte réflexe déterminé devient moins apte à le produire lorsque, simultanément, il est mis en jeu par d'autres voies de transmission que celles qui sont le point de départ de l'acte réflexe en question.

X. — Freusberg, de son côté, croit, pour pouvoir mieux expliquer ces faits, devoir poser la loi suivante : *Lorsque deux excitations, qui mettent en jeu chacune des centres différents, agissent simultanément, leurs effets se combattent.* Ainsi Goltz, dans ses expériences, déterminait le coassement chez une grenouille privée de son cerveau en passant légèrement la main sur le dos de celle-ci. Mais le cri ne se produit plus lorsqu'en même temps on irrite le membre postérieur, par exemple, à l'aide d'une ligature. Alors, en effet, on sollicite simultanément le centre de l'appareil vocal et le centre d'innervation des membres postérieurs.

XI. — Ce même principe lui servira également à expliquer la suppression des actions réflexes développées chez un chien dont on a sectionné la moelle dans sa partie supérieure.

En effet, lorsqu'on laisse pendre verticalement les extrémités inférieures d'un chien, la seule excitation qui résulte de la pesanteur suffit pour développer des mouvements oscillatoires.

Or, pour arrêter ces mouvements, il suffit de pincer légèrement la queue du chien. Ces mouvements cessent de même lorsque la réplétion de la vessie exerce sur les nerfs de cet organe une excitation qui détermine, par voie réflexe, la miction. De même aussi la contraction de la vessie qu'on observe pendant la miction cesse brusquement, si l'on comprime avec force un des membres postérieurs. D'autre part, une pression violente et brusque, exercée sur la région de la vessie, arrêtera les mouvements réflexes développés dans l'un des membres postérieurs. Enfin une excitation suffisamment forte, exercée sur les nerfs des membres postérieurs, est ellemême capable de provoquer la contraction de la vessie.

L'excitation modérée du prépuce, chez le chien, détermine l'érection, même quand la moelle est isolée du cerveau. Cette excitation entraîne également la cessation des mouvements oscillatoires développés sous l'influence de la pesanteur. Dès que l'on pince un des membres postérieurs ou la queue du chien, l'érection cesse de se produire, en même temps que les membres postérieurs exécutent des mouvements.

XII. — Il existe donc un certain degré d'opposition entre les centres moteurs, d'une part, et d'autres centres, en particulier ceux qui président aux fonctions végétatives, de telle sorte que l'excitation des uns entraîne la paralysation des autres. De même pour les centres qui président aux mouvements des membres antérieurs, d'une part, et pour ceux qui président aux mouvements des membres postérieurs de l'autre.

Mais, bien plus, on peut arriver à entraver la production des mouvements réflexes dans les membres postérieurs par des excitations sensibles portées sur ces derniers; ce qui serait en contradiction avec le principe formulé plus haut, qui veut que quand deux excitations sensibles impressionnent simultanément les extrémités postérieures, c'est-à-dire un même centre, leurs effets se surajoutent.

En effet, Hirzen a observé que l'excitation du nerf sciatique d'un côté, chez des grenouilles décapitées, abaisse le pouvoir réflexe dans le membre inférieur du côté opposé. D'autre part, Setchenow a fait voir que, quand l'excitation qui agit sur le nerf sciatique est très-forte, l'excitabilité du membre inférieur du côté opposé se trouve au contraire accrue.

Freusberg croit faire disparaître cette contradiction apparente en admettant l'explication qui suit : Quand une excitation sensible ne met en jeu que le centre moteur du côté correspondant, il en résulte une diminution de l'excitabilité du centre moteur du côté opposé; mais si l'excitation est suffisante pour mettre en jeu les centres moteurs des deux côtés, il en résulte une augmentation de l'excitabilité du centre moteur du côté opposé. Les expériences qu'il a entreprises justifient pleinement, à ce qu'il affirme, cette manière de voir.

XIII. — Freusberg ne croit pas devoir admettre, à l'exemple de Nothnagel, des centres modérateurs siégeant dans la moelle. L'explication qu'il a proposée précédemment rend parfaitement compte des résultats que Nothnagel a observés dans ses expériences.

XIV. — De même, il nie l'existence de centres modérateurs que Setchenow localise dans les couches optiques et la moelle allongée. D'après Freusberg, toute excitation qui impressionne cette portion des centres nerveux entraîne un abaissement de l'excitabilité des autres centres, non en vertu d'une action spécifique, mais conformément à la loi énoncée précédemment.

XV. — En résumé, toute excitation agissant sur un centre déterminé le rend plus impressionnable aux excitations à venir, en même temps qu'elle rend les autres centres moins aptes à entrer en jeu. La mise en activité, aussi bien que l'excitabilité d'un centre quelconque, est, par conséquent, la résultante des excitations qui agissent et qui ont agi précédemment sur lui, déduction faite de l'influence exercée sur lui par les excitations qui ont impressionné tous les autres centres. (ARCHIW FUR PHYSIOLOGIE VON PFLUGER, t. X, p. 174.)

E. RICKLIN.

JOURNAUX ITALIENS.

UN CAS DE HERNIE LOMBAIRE; par le docteur ANGELO CIANCIOSI.

Sous le nom de *hernie lombaire*, J.-L. Petit a, le premier, décrit, en 1783, la hernie qui peut se produire dans le petit espace triangulaire qui existe quelquefois en arrière du grand oblique, entre ce muscle et le grand dorsal. Comme il est très-rare de l'observer, le cas publié par le docteur Angelo Cianciosi est digne de remarque.

En mars 1874, ce médecin fut consulté par un vieillard de 70 ans, dont l'état général était peu satisfaisant; les grandes fatigues que lui occasionnait son métier jointes aux privations l'avaient épuisé. Le malade se plaignait d'un catarrhe bronchique chronique et d'une tumeur de la région lombaire gauche.

Cette tumeur remontait à plusieurs années, elle présentait une forme hémisphérique, son diamètre mesurait environ 10 centimètres. Au toucher elle était molle et élastique et donnait à la percussion un son tympanique. Dans les efforts de toux, elle augmentait beaucoup de volume et on pouvait la faire disparaître complétement en exerçant une compression convenable avec les doigts; on constatait alors l'existence d'un orifice de la grandeur d'une pièce de 10 centimes; quand on cessait la compression, la tumeur reparaissait. La réduction donnait naissance à un bruit caractéristique de gargouillement. Une hernie de l'intestin grêle fut diagnostiquée.

On opéra la réduction qu'on maintint à l'aide d'un bandage. Celui dont il fut fait usage consistait en un petit coussin dont le centre se relevait en forme de mamelon et s'adaptait parfaitement à l'orifice. (L'INDIPENDENTE, avril, 1875.)

GREFFE ÉPIDERMIQUE SUR UN MOIGNON NON CICATRISÉ DU PIED GAUCHE; par le docteur LUIGI BERRUTI.

Bosco Antonio, ouvrier forgeron, d'une bonne constitution, eut, le 13 octobre 1873, une partie du pied gauche écrasée par une locomotive. A l'hôpital S. Remo, où il fut reçu, on pratiqua la désarticulation de la partie broyée. Au bout de six mois, 24 avril, le malade sortit pour retourner à son pays, le moignon du pied n'étant pas encore entièrement cicatrisé. A son arrivée à Turin, comme la fatigue du voyage avait fait agrandir la plaie, que la jambe était tuméfiée et douloureuse, il est forcé de rentrer à l'hôpital.

A ce moment, l'ulcération occupe toute la partie antérieure du moignon et la plante du pied; l'inflammation est vive; on la combat par les moyens appropriés. La plaie ne tarde pas à prendre un meilleur aspect mais paraît n'avoir aucune tendance à la cicatrisation. Dans ces conditions quatre greffes épidermiques, prises sur le sujet, sont pratiquées, 14 mai. L'une était déjà adhérente, quand la cuisse gauche fut atteinte d'érysipèle qui s'étendit peu à peu à tout le membre. L'érysipèle dura dix à douze jours, sans occasionner la chute de la greffe, et la cicatrisation s'opéra complétement.

Le malade était à la veille de sortir de l'hôpital lorsque, ayant heurté le moignon contre un corps dur et résistant, une vive inflammation se déclare et la plaie se rouvre. Quelques temps après, la plaie ayant bon aspect, une nouvelle greffe fut pratiquée et fixée avec de la mousseline et du collodion. Au bout de trois jours, le pansement fut renouvelé. La greffe avait réussi, et la zone environnante était déjà cicatrisée. Bientôt la guérison fut complète; pour la rendre durable un appareil fut fabriqué qui protégeait le moignon. (L'INDIPENDENTE, mai, 1875.)

MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 5 juillet 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

PHYSIOLOGIE ANIMALE. — DE L'INFLUENCE DES SOLANÉES VIREUSES EN GÉNÉRAL, ET DE LA BELLADONE EN PARTICULIER, SUR LES RONGEURS ET LES MARSUPIAUX. Note de M. E. HECKEL, présentée par M. Chatin.

Des faits relatés dans cette note, l'auteur croit pouvoir conclure :

1° Que chez les animaux réfractaires aux solanées vireuses la quantité d'alcaloïde introduit, toujours assez faible, est détruite dans le torrent circulatoire à mesure qu'elle est absorbée, et est éliminée sous un état que l'on ne connaît pas ;

2° Que l'élimination de l'alcaloïde par les reins ne commence qu'après que la quantité introduite d'un coup dans la circulation dépasse 0gr.45 ; à cette dose, l'agent destructeur est vraisemblablement insuffisant, et l'alcaloïde, après avoir manifesté sa présence par la mydriase, est éliminé rapidement et en nature par les organes d'excrétion ;

3° Que les animaux vertébrés sont d'autant plus sensibles aux *solanées vireuses* que leur système nerveux est plus perfectionné.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — INFLUENCE DE L'AIR COMPRIMÉ SUR LES FERMENTATIONS. Mémoire de M. P. BERT.

J'ai eu l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie une série d'expériences desquelles il résulte que l'air comprimé à un certain degré tue rapidement tous les êtres vivants. J'ai montré que cette action redoutable est due non à la *pression* de l'air, considéré comme agent physico-mécanique, mais à la *tension* de l'oxygène comprimé. Enfin j'ai fait voir que, sous l'influence de l'oxygène à forte tension, les combustions corrélatives au mouvement vital sont diminuées ou même supprimées ; qu'en un mot une oxygénation trop forte des tissus en empêche l'oxydation.

J'ai été ainsi amené à étudier les effets de l'air comprimé sur les fermentations, et ce sont ces expériences dont je viens rendre compte aujourd'hui.

Fermentations proprement dites. — Parmi ces fermentations, qui sont liées dans l'état régulier des choses au développement d'êtres vivants, l'une des plus intéressantes est la putréfaction, due, comme l'a montré M. Pasteur, à l'action d'animalcules du groupe des vibrions. Or l'air comprimé, suivant la pression à laquelle on l'emploie, ralentit ou arrête et la putréfaction et les oxydations qui l'accompagnent. On me permettra de citer deux exemples :

« Un morceau de muscle (95 grammes) fut soumis, du 29 juillet au 3 août, à une tension d'oxygène correspondant à 23 atmosphères d'air; au bout de ce temps, il ne présente aucune odeur et il n'a consommé que 380 centimètres cubes d'oxygène. Un morceau semblable, suspendu au sommet d'une cloche pleine d'air à la pression normale, répand une odeur infecte et est couvert de moisissures ; il a consommé tout l'oxygène de la cloche, c'est-à-dire 1185 centimètres cubes. »

Portons plus haut la pression, et les oxydations s'arrêteront complétement ;

« Du 19 décembre au 8 janvier, un morceau de muscle (45 grammes) est soumis à une tension d'oxygène correspondant à 44 atmosphères d'air (10 atmosphères d'un air à 88 pour 100 d'oxygène). Au bout de ce temps, il n'exhale aucune odeur; il n'a pas, pendant ces vingt jours, absorbé trace d'oxygène, ni formé trace d'acide carbonique. Un semblable fragment, maintenu dans l'air ordinaire, à la pression normale, est en putréfaction complète, et a consommé 3 lit.,5 d'oxygène. »

La viande ainsi soumise à l'air comprimé garde son aspect, sa fermeté, sa structure histologique : la couleur seule a changé, et est devenue d'un jaune ambré. J'ai pu manger des côtelettes de mouton conservées ainsi depuis un mois dans l'oxygène comprimé correspondant à 44 atmosphères d'air; elles avaient simplement un goût un peu fade.

Lorsqu'on a retiré de l'air comprimé les flacons où est contenue la viande, qui se trouve ainsi ramenée à la pression normale, cette viande se conserve encore indéfiniment sans s'altérer ; mais il faut se hâter de boucher les flacons, avec des précautions dont je ne puis ici indiquer le détail; car, si l'on y laisse rentrer des poussières de l'air, la putréfaction commence immédiatement son œuvre. J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie un flacon dans lequel se trouve une lamelle de viande ayant conservé, sauf la couleur, son apparence normale, qui n'exhale aucune odeur et qui a été ramenée à la pression normale, le 21 juillet 1874, après un séjour d'un mois dans l'air suroxygéné comprimé à 15 atmosphères.

Je crois pouvoir conclure de ces faits que l'oxygène, sous une tension suffisante, tue les vibrions capables d'engendrer la putréfaction (j'ajouterai : sous la condition que ces vibrions soient mouillés), sans faire perdre à la viande sa putrescibilité.

Ce que je viens de dire de la viande est vrai de toutes les matières organisées. Je présente à l'Académie un œuf battu, qui a été soumis du 28 mai au 26 juin à l'action de l'air comprimé, et qui a gardé son aspect normal ; le témoin est verdâtre, noir par places, couvert de moisissures avec une odeur horrible.

Les altérations de l'urine sont également à tout jamais arrêtées par l'action de l'air comprimé, comme le montre ce flacon, où l'urée est restée dans sa proportion première.

Pour le vin, mêmes résultats, alors même qu'on a semé à la surface une couche de mycodermes *vini* ou *aceti*. La richesse en alcool et en acide acétique ne varie pas, et, si la pression n'a pas été trop forte ou trop prolongée, il prend un goût de vieillissement agréable.

Je mets enfin sous les yeux de l'Académie des flacons contenant depuis plusieurs mois des substances très-altérables (pain mouillé, amidon cuit, fraises, cerises, etc.), qui sont restées parfaitement saines.

L'air comprimé empêche également le lait de se putréfier, mais non de se coaguler. Cela tient probablement à la rapidité de la coagulation, parce qu'il faut un certain temps à l'air comprimé pour agir.

La viande, les œufs soumis à l'action de l'oxygène à forte tension prennent à la longue une réaction nettement acide, qui paraît due à de l'acide lactique; pour les substances amylacées, il semble s'y joindre de l'acide acétique et de l'acide formique ; mais les quantités de matière dont je disposais étaient trop faibles pour me permettre d'être affirmatif sur ce point qui appelle de nouvelles recherches.

Fermentations diastasiques. — J'ai étudié la salive, le suc pancréatique, la diastase végétale, la pepsine, la myrosine, l'émulsine, le ferment inversif de la levûre de bière.

Ces substances continuent à agir pendant la compression (cela ne peut se constater que pour les diastases et l'amidon cru, les autres réactions étant instantanées). Au sortir de l'air comprimé, elles ont conservé tout leur pouvoir. Bien mieux, si l'on ferme alors les flacons qui les contiennent, elles y restent sans s'altérer pendant un temps illimité; voici des tubes renfermant depuis quatre mois de la myrosine et de l'émulsine, qui possèdent toute leur vertu, tandis que dans les tubes sur lesquels la compression n'a point agi elles ont été envahies et détruites par les moisissures. Evidemment, l'air comprimé ayant tué celles-ci, a ainsi protégé le ferment soluble.

Voici donc un moyen simple et sûr de conserver indéfiniment à l'état naturel des matières qui, comme le suc obtenu par l'écrasement des glandes salivaires et pancréatiques ou de la muqueuse stomacale des animaux de boucherie, pourraient rendre de grands services à la thérapeutique.

CONCLUSIONS. — 1° L'oxygène à forte tension arrête les fermentations proprement dites, qui ne reparaissent plus quand on rétablit la pression normale : il tue les êtres ferments.

2° Il est sans action appréciable sur les ferments diastasiques, qu'il permet même de conserver actifs pendant un temps illimité.

On comprend que cette méthode nouvelle d'analyse pourra être utilement appliquée à l'étude de problèmes qui divisent encore les physiologistes. Le sang charbonneux, le sang des maladies infectieuses, les liquides pathologiques, les virus, les venins, doivent-ils leur action à des corpuscules analogues aux vrais ferments, ou à une altération des liquides agissant à la manière d'un ferment diastasique? Les résultats constatés après le séjour dans l'air comprimé devront apporter sur cette question des lumières nouvelles.

M. TRÉCUL, à la suite de la communication de M. Bert, fait les remarques suivantes :

Je demande à l'Académie la permission de lui faire observer que les faits intéressants que M. Bert vient de décrire ne sont point en contradiction avec les opinions que je soutiens depuis longtemps. En effet, les phénomènes hétérogéniques, que j'ai exposés si souvent, ne s'accomplissent que dans des liquides contenant des matières organisées vivantes en dissolution, ou dans le protoplasma contenu à l'intérieur de cellules vivantes mises en macération.

Dans les expériences de M. Bert, les matières organisées étant tuées, tout phénomène vital cessant sous l'influence d'une très-forte pression, il est clair qu'aucun phénomène hétérogénique, tel que ceux que j'ai décrits, ne peut avoir lieu.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 13 juillet 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le préfet de la Somme, accompagnant l'envoi

d'un volume du Compte rendu des travaux des Conseils d'hygiène publique et de salubrité de ce département, pendant l'année 1874.

2° Un mémoire de M. Lacaze, vétérinaire au 17e régiment de dragons, à Montpellier, intitulé : *Réflexions sur la curabilité des affections farcino-morveuses.* (Comm. MM. Bouley, Jules Guérin, Goubaux.)

— M. Bouillaud présente, de la part de M. Descieux, un ouvrage intitulé : *Leçons élémentaires d'hygiène faites au collége de Falaise*, rédigées et publiées par M. Duchemin, principal.

M. Dechambre présente, au nom de M. Emile Ruelle, une brochure intitulée : *Etude sur l'ancienne musique grecque.*

M. le Secrétaire perpétuel offre en hommage l'*Eloge de M. Cruveilhier*, qu'il a prononcé dans la séance annuelle.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale.

La commission présente : En première ligne, M. Hillairet ; — en deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique, MM. Léon Colin, Gallard, Lagneau, Lunier et Proust.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 75, dont la majorité est 38, M. Hillairet obtient 32 suffrages, M. Lagneau 15, M. Lunier 14, M. Gallard 11, M. Léon Colin 3.

Au deuxième tour, le nombre des votants étant de 76, dont la majorité est 39, M. Hillairet obtient 44 suffrages, M. Lagneau 14, M. Lunier 11, M. Gallard 6, M. Léon Collin 1.

En conséquence, M. Hillairet ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie de Médecine.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LE CHOLÉRA.

M. Bonnafont lit un discours dont voici le résumé :

« Les conclusions qui se déduisent des observations qui précèdent peuvent être exprimées de la manière suivante :

1° Le choléra, natif et originaire de l'Inde, ne saurait se produire en d'autres contrées, sans que des germes de cette maladie y aient été apportés par les courants atmosphériques ou tout autre véhicule.

2° Si l'on organise des moyens hygiéniques pour combattre ce fléau, il faut nécessairement les diriger vers le pays d'où il vient et les appliquer à la source même où il se développe.

Partout ailleurs, ces mesures, si complètes et si intelligentes qu'elles soient, ne sauraient avoir qu'un résultat presque nul.

3° Ce ne sont pas les cadavres des animaux abandonnés sur le sol par les caravanes des pèlerins, non plus que l'habitude qu'ont les Indiens de jeter la plupart de leurs cadavres dans le Gange, qui peuvent ou qui ont dû provoquer les irruptions de cette épidémie, puisque ces habitudes existent de temps immémorial chez ces peuples, et que le choléra asiatique et épidémique n'a fait son apparition en Europe, en Afrique, en Amérique, que depuis le commencement du siècle.

4° La cause de ces irruptions devenues si fréquentes et si meurtrières est donc ailleurs. C'est en la cherchant, que je crois être parvenu à trouver celles, ou du moins une de celles qui a pu contribuer le plus à provoquer ce triste et lugubre résultat.

5° Des épidémies secondaires peuvent bien se produire sur des points déjà infectés ; mais, sauf de rares exceptions, elles ne révèlent jamais le même caractère que le choléra algide, et ces épidémies vont toujours en diminuant d'intensité pour s'éteindre complétement si l'élément toxique n'est renforcé par une nouvelle irruption venue du point d'origine.

6° Le problème le plus important, suivant moi, qui attend sa solution et que le congrès de Vienne et celui de Constantinople n'ont pas résolu, est le suivant : Pourquoi le choléra est-il resté pendant des siècles à l'état endémique et stationnaire dans l'Inde, et pourquoi en est-il sorti, les conditions atmosphériques étant d'ailleurs les mêmes, ainsi que les mœurs et les habitudes des Indiens et des pèlerins ?

Question dominante, de laquelle découleront toutes les mesures prophylactiques qui devront être discutées et définitivement adoptées.

Espérons que les travaux d'assainissement entrepris enfin par les Anglais dans l'Inde auront bientôt pour résultat final de concentrer le choléra, comme il l'était jadis, dans ses foyers primitifs, et d'exonérer les contrées éloignées de ses irruptions si meurtrières. L'Angleterre, assez riche pour mener à bonne fin ces travaux, aura ainsi mérité la reconnaissance de l'humanité entière. »

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 3 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

La séance est ouverte à quatre heures un quart.

Le procès-verbal est lu et adopté.

A l'occasion du procès-verbal, M. Poncet met, sous les yeux de la Société, des photographies et des dessins représentant divers types de lèpre tuberculeuse observés à l'hôpital San Lazaro de Mexico. Il fait remarquer, en même temps, que, contrairement à l'opinion reçue, l'alopécie n'est pas la règle dans cette forme de lèpre. La lèpre anesthésique est devenue très-rare en France. M. Poncet lui rattache une forme de l'affection connue sous le nom de *mal perforant*, il a déjà développé cette manière de voir dans un mémoire publié en 1867.

M. Vidal ne saurait souscrire entièrement à l'opinion de M. Poncet. Le *mal perforant* peut se développer sous l'influence de causes multiples et diverses : tantôt il est le résultat d'altérations vasculaires, tantôt il semble être produit par des lésions du système nerveux. M. Vidal cite, à ce propos, une observation dans laquelle cette affection s'est manifestée chez un individu atteint de paralysie générale.

M. Poncet admet que l'on a décrit sous le nom de *mal perforant* des états morbides de nature diverse ; cette dénomination devrait disparaitre. La variété qu'il considère comme une forme de la lèpre anesthésique est celle que Leplat a étudiée dans sa thèse et dans laquelle on constate avec l'anesthésie de la face dorsale du pied, de l'artérite, des lésions osseuses et une tendance à envahir successivement tous les orteils. Il a proposé de la désigner sous le nom de *mal perforant Antonin.*

— M. Vidal présente un travail de M. Donault sur l'inoculation de diverses affections cutanées. L'auteur a réussi à inoculer l'herpès et l'impétigo ; ses tentatives ont échoué pour le zona, l'ecthyma, le pemphigus et l'eczéma.

— M. Vidal présente un malade dont l'histoire peut être ainsi résumée : L'affection a débuté par des fourmillements dans l'extrémité supérieure gauche ; il est survenu ultérieurement une paralysie faciale et un strabisme interne du même côté, puis de la gêne de la déglutition et, enfin, de l'anesthésie et de la parésie des membres gauches.

Actuellement, il y a une atrophie manifeste de la moitié gauche de la langue, ainsi que de plusieurs muscles du membre supérieur gauche ; la contractilité électrique est affaiblie dans plusieurs des muscles atrophiés. L'articulation du coude est tuméfiée et à demi-ankylosée, l'articulation de l'épaule est également malade. Une des phalanges semble s'être hypertrophiée sous l'influence d'un traumatisme. (Une note sera publiée dans les Mémoires.)

M. Charcot est d'avis que ce fait doit être rangé dans la catégorie des ataxies locomotrices progressives. Il s'appuie particulièrement sur la coexistence, chez ce malade, de douleurs qui lui paraissent offrir les caractères des douleurs fulgurantes et d'une paralysie oculo-motrice ; le développement de l'arthropathie et d'une atrophie unilatérale de la langue ne font que confirmer le diagnostic. L'arthropathie a présenté, en effet, la marche et les symptômes qu'elle offre généralement dans l'ataxie et l'atrophie unilatérale de la langue a été signalée récemment dans la même maladie. M. Charcot a actuellement dans son service une malade qui présente exactement les mêmes symptômes, concurremment avec des phénomènes d'ataxie locomotrice.

Il se produit dans cette maladie, en dehors des altérations spinales, des lésions isolées des nerfs crâniens ; elles portent le plus souvent sur le nerf optique ou les nerfs oculo-moteurs ; mais elles peuvent également intéresser l'hypoglosse et c'est alors que l'on voit survenir l'hémiatrophie de la langue.

— M. Galippe fait, au nom de M. Byasson et au sien, la communication suivante :

DOSAGE VOLUMÉTRIQUE DU CUIVRE.

Nous proposons d'adopter, au dosage volumétrique du cuivre, le procédé donné par M. Buignet, pour le dosage de l'acide cyanhydrique et que nous avons légèrement modifié. Une méthode volumétrique analogue a été donnée par M. Parkes. Elle consiste à titrer le cuivre en solution ammoniacale au moyen de cyanure de potassium : « On ajoute simplement la solution *titrée* de cyanure à la solution *ammoniacale* de cuivre, jusqu'à disparition de la couleur bleue, ou plus exactement jusqu'à l'apparition d'une légère nuance d'un violet rosé que l'on détruit avec une goutte de la solution titrée. Il faut deux équivalents de cyanogène pour décolorer une liqueur ammoniacale, renfermant un équivalent de cuivre. » La méthode de M. Parkes présente un inconvénient qui réside dans la nécessité du dosage de la solution de cyanure de potassium, opération délicate, et qu'on est obligé de répéter souvent en raison de l'instabilité de ce sel.

On sait que le procédé de M. Buignet repose sur la décoloration d'une solution titrée de sulfate de cuivre, par une solution de cyanhydrate d'ammoniaque, ou mieux une solution contenant de l'acide cyanhydrique et à laquelle on ajoute de l'ammoniaque. Le cyanure double d'ammonium et de cuivre qui se forme a pour effet de décolorer la solution de sulfate de cuivre à mesure qu'elle tombe dans la liqueur. Lorsque tout le cyanhydrate d'ammoniaque a été transformé en cyanure double, il se fait alors du sulfate de cuivre ammoniacal qui donne à la solution la couleur bleue céleste.

Voici comment nous conseillons de procéder :

Etant donnée une solution de sulfate de cuivre dont on connaît le titre, on cherche combien il faut de cette solution pour faire apparaître, dans une quantité déterminée d'une solution de cyanure double de potassium et d'ammoniaque, la couleur bleu céleste. Connaissant la quantité de sulfate de cuivre et par conséquent de cuivre métallique nécessaire pour obtenir cette coloration, il est facile de déterminer le titre inconnu d'une solution de sulfate de cuivre.

Voici à quelle formule nous nous sommes arrêtés pour la solution de cyanure de potassium :

Cyanure de potassium pur..........	2 gr.
Ammoniaque..........................	10 c.c.
Eau distillée..........................	190 c.c.

Nous prenons 10 c.c. de cette solution à laquelle nous ajoutons quelques gouttes d'ammoniaque, et nous cherchons combien il faut de liqueur normale pour faire apparaître la couleur bleu céleste.

Nous avons fait une solution de sulfate de cuivre contenant 1 milligramme de cuivre par centimètre cube. On obtient cette solution soit en pesant un poids déterminé de sulfate de cuivre pur et desséché, soit en prenant un gramme de cuivre qu'on traite par l'acide sulfurique et en complétant le volume d'un litre.

Comme l'erreur la plus forte que l'on puisse faire est d'un dixième de centimètre cube, la nouvelle erreur qui en résultera ne pourra donc dépasser 0gr.0001 de cuivre. L'erreur totale ne dépassera pas le centième de la quantité de cuivre à doser.

Il est toujours facile de convertir un sel de cuivre quelconque en sulfate.

— M. Bourneville rapporte une observation d'hystéro-épilepsie avec aurie.

M. Regnard a été chargé par M. Charcot d'examiner chaque jour les urines de cette malade et d'en faire l'analyse

— M. Cornil montre des préparations provenant d'un épithélioma du corps thyroïde, et il fait à ce sujet une communication intitulée : *Epithélioma du corps thyroïde*. (Voir plus haut.)

M. Renaut se demande si cette tumeur ne doit pas être rapprochée de celles que M. Malassez a récemment catégorisées à propos d'un cas de tumeur kystique du testicule. Elles ont pour caractéristique une tendance à former des surfaces de revêtement ; elles offrent à cet égard de l'analogie avec les kystes dermoïdes. M. Renaut a eu l'occasion d'étudier deux de ces tumeurs ; l'une s'était développée dans la muqueuse utérine, l'autre dans le poumon au milieu d'une masse caséeuse.

M. Malassez a désigné ces productions sous le nom d'épithéliomes myxoïdes.

M. Cornil ne peut admettre le rapprochement établi par M. Renaut entre les faits qu'a fait connaître récemment M. Malassez et celui qu'il vient de rapporter. Dans celui-ci, en effet, l'altération essentielle est une néoformation de cellules épithéliales dans les cavités préexistantes ; dans ceux de M. Malassez, au contraire, les cavités étaient elles-mêmes pathologiques.

— M. Lépine fait une communication relative à l'influence de l'excitation des hémisphères cérébraux sur les mouvements respiratoires : L'excitation de la partie antérieure des hémisphères peut ralentir et même arrêter les mouvements respiratoires, tandis que celle de la partie postérieure, avec un courant d'égale force, ne produit rien chez le chien ; et, chez le lapin, peut accélérer la respiration.

— M. Maumené met sous les yeux de la Société l'appareil suivant :

Gazhydromètre Maumené pour l'analyse et pour la mesure des gaz au moyen d'un écoulement d'eau de même volume, en particulier pour les analyses d'urée par le volume d'azote dégagé.

Le gazhydromètre est composé d'une vessie de caoutchouc mince, allongée à quinze fois son diamètre et enfermée dans un tube de verre de même dimension, fermé d'un bout à la lampe et de l'autre par un bouchon de caoutchouc percé de deux trous. Par l'un de ces trous passe un tube de métal recourbé, ajusté par un bout à la vessie de caoutchouc et par l'autre à un tube de caoutchouc destiné à amener le gaz dont on veut la mesure. Ce tube vient du flacon où l'on produit l'action chimique, il est adapté à ce flacon par un autre tube de métal recourbé dont l'une des extrémités le supporte et dont l'autre extrémité traverse le bouchon pour donner issue aux gaz. Ce deuxième bouchon est aussi en caoutchouc pour fournir, sans hésitation, une fermeture exacte.

L'action chimique produite dans le flacon développant un gaz, celui-ci ne trouve d'autre passage que par le tube de caoutchouc dans la vessie. On a soin de placer d'avance cette vessie dans la position horizontale de son axe après l'avoir entourée d'eau complétement, ce qui permet à l'eau de remplir un petit tube de métal recourbé en faucille et logé dans le deuxième trou du bouchon de caoutchouc qui ferme le tube de verre. Une ou deux gouttes d'eau tombent même de ce tube pendant sa mise en position horizontale (le flacon d'action chimique préalablement fermé).

On place une éprouvette graduée sous ce tube où l'eau est maintenant immobile et on détermine l'action chimique.

Voici la manière très-simple d'opérer, pour l'urine par exemple :

On verse dans le flacon un volume indéterminé d'hypobromite de soude avec excès de soude caustique (au moyen d'une pipette), on verse 5 ou 10 c.c. d'urine à essayer, dans un petit tube de verre ou de caoutchouc durci qu'on descend, avec une pince, au milieu de l'hypobromite, *sans mêler*. On ajoute le bouchon de caoutchouc et c'est alors qu'on place la vessie de caoutchouc horizontalement. Tout est prêt. — A ce moment, on incline le flacon pour mêler les deux liquides qui réagissent à peu près comme un acide et un carbonate. Il se produit de l'azote et de l'acide carbonique, ce dernier est retenu par la soude caustique ; l'azote se dégage seul.

1 c.c. d'azote humide à + 15° et 0m,760 représente théoriquement et pratiquement 2,646 milligrammes d'urée.— En calculant d'après le volume d'urine essayée, c'est-à dire en multipliant par 200 si l'on a pris 5 c.c. etc., etc., on a en un instant la richesse pour 1 litre.

L'essai ne prend pas plus de deux minutes. Deux personnes, dont une seule doit connaître le maniement de l'appareil, peuvent suivre le médecin pendant une visite d'hôpital et faire une analyse à chaque lit. Un coup d'œil permet de reconnaître le volume d'azote ou la richesse en urée par le volume d'eau écoulé.

L'appareil se prête à toutes les études de gaz : une absorption est aussi facile à observer qu'un dégagement. On emplit la vessie et le flacon du gaz à absorber (sur le mercure au besoin). Le tube, recourbé en faucille, est ajusté à un tube de caoutchouc plongé d'avance dans l'éprouvette graduée où est reçue l'eau chassée par le gaz dont la vessie est remplie. L'absorption se détermine en logeant le liquide ou le solide absorbant dans le petit tube qui doit être en verre et fermé (à la lampe ou autrement). On agite le flacon assez fort pour casser ce tube, l'absorption a lieu : l'eau de l'éprouvette remonte autour de la vessie, la différence des niveaux d'eau donne la mesure du gaz absorbé.

L'appareil (d'une dimension convenable) est très-apte à recueillir les gaz des voies intestinales, etc. L'extrémité du tube en faucille étant toujours à la pression atmosphérique, le dégagement de gaz n'éprouve aucune résistance. La souplesse de la vessie de caoutchouc est parfaite jusqu'à la limite de son adhérence aux parois du verre.

Dix expériences faites avec un même poids de matière donnant environ 2400 c.c. de gaz ont fourni, par exemple, dix fois de suite, 2,396 c.c. sans aucune différence. Il en résulte une précision comparable à celle des meilleures analyses même entre les mains d'une personne non exercée.

Le secrétaire, H. Hallopeau.

BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales ; publié sous la direction du docteur A. Dechambre. 1re série, t. XVI. Paris, 1875, P. Asselin et G. Masson.

Ce volume renferme deux importants morceaux d'histoire : 1° l'histoire de la chimie, par M. Schutzenberger; 2° l'histoire de la chirurgie, par M. L. Boyer. Il n'est guère permis à un profane de s'engager sur ces vastes territoires scientifiques; l'immensité et l'inconnu le dévoreraient. Disons pourtant, bien humblement, notre impression.

En ce qui concerne la chimie, elle n'est une science que depuis environ un siècle, à partir de l'oxygène et de Lavoisier, et grâce aux lois formulées par Berthollet, Dalton, Davy, Gay-Lussac, Berzélius, Dumas. Ces lois sont l'âme et le lien de travaux qui, sans cela, ne seraient que des tâtonnements et des à-coup du hasard ; fondées sur un certain nombre de faits, elles deviennent l'instrument de la découverte d'un grand nombre d'autres. Aussi nous est-il pénible de voir des écoles divergentes se former, dans notre temps, sur le terrain même des principes; les *types* renversant les *radicaux*, les *noyaux* cherchant querelle aux types, les *atomes* compris et groupés suivant les conceptions les plus diverses, et des orgies de formules s'accomplir sous nos yeux, au moment même où M. Sainte-Claire-Deville déclare inutile la conception de l'affinité et où M. Berthelot persiste à faire des découvertes en continuant à se servir des anciens équivalents. « Toute une armée de chimistes est occupée à construire des édifices chimiques avec des matériaux divers; les plus adroits sont ceux qui en construisent le plus et de la manière la plus originale. Malgré l'intérêt qui se rattache à ce genre de recherches, le besoin de vues plus larges et plus sérieusement philosophiques commence à se faire sentir. » C'est d'une louable franchise et les lecteurs apprécieront vivement l'honnêteté

que l'auteur a mise à leur confier cette souffrance de la spécialité qu'il cultive, du reste, avec un incontestable succès.

Dans l'exposition méthodique et bien remplie que M. Boyer a faite du développement de la chirurgie à travers les âges, nous avons été frappé du haut prix que l'auteur attache à tous les efforts accomplis par les chirurgiens dans le but de faire reposer leur art sur les principes mêmes de la médecine, de l'élever plus haut que ne le comporte le côté mécanique, artistique, si l'on veut, de cette branche particulière. Les grands opérateurs, les conteaux hardis et infatigables ont pu rendre des services; mais ils n'ont pas autant contribué au progrès de la science chirurgicale que ceux dont l'esprit, revenant sur les faits, comparant le présent et le passé, a pu abstraire quelque formule et laisser à l'édifice cette pierre indestructible, l'idée. C'est à ceux-là que la chirurgie moderne est redevable de son éclat, de son caractère vraiment scientifique et des promesses que, dès aujourd'hui, l'avenir lui fait entrevoir : « Nous remplacerons, dans bien des cas, par des moyens plus doux, l'intervention des actes chirurgicaux majeurs : 1° en empêchant l'apparition d'un grand nombre de lésions vitales et organiques ; 2° en les arrêtant dès leur début; 3° en leur enlevant les éléments qui augmentent leur gravité. Nous y parviendrons par l'union d'actes chirurgicaux plus simples et moins dangereux avec les secours que nous donnent la pathologie interne, l'hygiène, la thérapeutique, la matière médicale, la toxicologie, etc. » On applaudira à ces excellentes pensées et à ces sages paroles d'autant plus aisément qu'elles représentent, sans conteste, l'esprit de la chirurgie contemporaine dans son ensemble.

Le Chili et la Chine, appelés par l'ordre alphabétique, ont fourni à M. de Rochas et à M. Morache, l'occasion d'intéressants articles de géographie médicale. Celui de M. Morache est fait au pinceau plutôt qu'à la plume. Les détails piquants, je n'ose dire croustillants, qu'il donne sur les mœurs des Chinois et des Chinoises, ne feront pas oublier les sérieuses révélations qu'il nous fournit sur l'ethnologie, l'hygiène, la pathologie de ce peuple immense, si peu connu et surtout si mal connu. Les *pieds chinois*, l'infanticide, la médecine chinoise, sont l'objet de descriptions et de renseignements precis, qui se recommandent d'eux-mêmes à l'attention des lecteurs.

L'histoire naturelle, plus ou moins médicale, compte, dans ce volume, les articles Chien et Chimpanzé, par M. P. Gervais, et Chique, par M. Laboulbène. On ne se plaindra pas que le dictionnaire accorde un souvenir au chien, cet ami de l'homme et même, a-t-on dit, ce qu'il y a de mieux chez l'homme, au demeurant, une énigme zoologique; ni qu'il fasse l'histoire du chimpanzé, caricature de l'homme pour le vulgaire, sujet de fructueuses comparaisons, particulièrement en physiologie cérébrale, pour le savant.

La chique, depuis longtemps, n'a plus de rapports avec le talon de nos zouaves, et rien ne fait présager quel'on renoue de sitôt connaissance; cela n'empêche pas que l'animal et ses mœurs ne soient un curieux sujet d'étude; du reste, ne songeons pas rien qu'à nous; le dictionnaire luit pour tout le monde, on le lit certainement à la Vera-Crux. En fin de compte, la vapeur aidant, le *Pulex penetrans* a déjà fait avec succès le voyage de Fernambouc à Paris.

Les Chlorates, le Chloral et le Chloroforme, traités par M. Isambert et M. Ernest Labbée, sont les pièces de résistance de la matière médicale et de la thérapeutique. M. Isambert, très-familiarisé avec l'étude du chlorate de potasse, on le sait, maintient son avis d'autrefois (1856), que le chlorate de potasse n'agit pas dans l'économie comme oxydant, ni comme un stimulant, mais comme un sédatif, un modificateur des sécrétions, plus particulièrement adapté aux maladies de la bouche et de la gorge : hélas! ceci ne s'étend pas au croup, au vrai croup laryngé. M. Ernest Labbée a déjà pu écrire un vaste chapitre de physiologie et de thérapeutique sur le chloral, cet agent encore tout jeune et vulgarisé dès le lendemain de sa découverte. De nombreux expérimentateurs ont démontré qu'il jouit de propriétés analogues à celles du chloroforme; c'est le résumé de sa physiologie. Il agit sur la moelle en lui faisant perdre successivement son pouvoir excito-moteur, son pouvoir sensitif, et enfin son pouvoir reflexe; l'action a lieu de bas en haut. L'encéphale subit très-vite l'action du chloral, nerf de la cinquième paire, nerfs sensoriaux, hémisphères. Quant à l'emploi médical, nul médicament n'a eu une vogue plus rapide et une fortune plus grande; toutes les voies lui sont bonnes pour pénétrer dans l'économie, où l'on ne sait pas encore au juste ce qu'il devient, et les chirurgiens de Paris frémissent encore en pensant que M. Oré a pu l'introduire dans les veines de l'homme, avec la canule et la seringue. On voit qu'il tente de détrôner, même dans l'anesthésie chirurgicale, le chloroforme, qu'il remplace aujourd'hui presque définitivement en tant que médicament adressé à la voie gastrique. Cette circonstance nuit à l'intérêt que présenterait, sans cela, la partie thérapeutique de l'article chloroforme, de même que l'article anesthésie lui a, d'avance, enlevé l'historique et de sérieux détails, qui concernent la chirurgie. M. Labbée insiste, cependant, sur la théorie physiologique de l'action du chloroforme, théorie qui est toujours au fond celle de Flourens, complétée depuis de ce qui concerne l'influence du chloroforme sur le grand sympathique.

Ici, la Chlorose répond à l'appel de son nom. L'avance prise sur elle, au tome IV, par l'anémie, n'a pas empêché M. J. Parrot d'en faire un chapitre original et de fine analyse étiologique.

Puis une sorte d'intermède littéraire à propos du Chocolat, par M. Fonssagrives. Je ne trouve pas mauvais que le dictionnaire, fût-il encyclopédique, se déride quelquefois; les souvenirs de Brillat-Savarin, de l'esprit et des *dulciaria*, reposent le lecteur des graves sujets qu'il a parcourus; même le *chocolat des affligés* peut rouvrir d'agréables perspectives à ceux qui en usent, et faire rire ceux qui n'en ont pas besoin. Malheureusement, le temps et l'espace me pressent; je suis forcé de tourner la page et d'aborder des choses infiniment moins gaies. L'ordre alphabétique ne manque pas d'une certaine philosophie brutale : après le chocolat, le sucre, la vanille, ce monstre, le Choléra.

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Guérison de la migraine a l'aide de l'acide carbonique. — Il y a deux ans, j'ai trouvé, avec mon éminent maître M. Brown-Séquard, la possibilité d'arrêter immédiatement une attaque d'épilepsie chez les cobayes, en faisant arriver, sous forme de douche assez fortement lancée, sur la muqueuse du larynx de ces animaux, un jet de gaz acide carbonique. Ce fait se trouvait naturellement indiqué par le résultat d'une expérience de M. Brown-Séquard entreprise dans le but de rechercher l'explication vraie de ce phénomène découvert par Rosenthal, que chez les lapins empoisonnés avec la strychnine, l'insufflation d'oxygène par la trachée arrête les convulsions, expérience qui a montré que cette explication doit être recherchée dans l'influence qu'exerce sur les nerfs du larynx un gaz non inerte, par le simple fait de son passage sur cet organe et de son contact avec lui. En effet, si sur un lapin empoisonné avec de la strychnine, on met la trachée à nu et qu'on y adapte un tube dont une extrémité est dirigée vers les poumons et dont l'autre extrémité reste libre de façon à permettre l'entrée de l'air atmosphérique ou même de l'oxygène non poussé par la pression, on voit survenir les convulsions habituelles; mais si, ayant adapté à la trachée un autre tube dont une extrémité est dirigée vers le larynx, tandis que l'autre permet de lancer sur la muqueuse laryngienne un jet d'oxygène, mais surtout d'acide carbonique, on voit aussitôt s'arrêter les convulsions strychniques.

Ce résultat démontre l'influence irritatrice qu'exerce l'acide carbonique sur le système nerveux (influence qui a déjà été indiquée depuis un grand nombre d'années par le docteur Brown-Séquard) et qui est capable, par influence réflexe, d'enrayer une attaque convulsive.

Or, ce gaz, comme chacun sait, a été rangé parmi les anesthésiques par un grand nombre de praticiens et, chaque fois que l'on a réussi à faire disparaître la douleur, à l'aide de cet agent, on a attribué ce bon résultat à son action anesthésique ou bien à l'asphyxie qu'il cause toujours lorsqu'il est introduit dans le sang, mais jamais à son action irritatrice, malgré les applications que Scaugoni en a faites à l'obstétrique, et celles de Lefuge. Aujourd'hui, je désire faire connaître le parti avantageux qu'on en peut tirer pour la guérison d'une névrose aussi douloureuse que désagréable, comme de fâcheuses expériences personnelles me l'ont appris : je veux parler de la migraine.

Si pendant un accès de migraine on lance sur la muqueuse nasale, à l'aide d'un petit appareil spécial, un jet d'acide carbonique assez fort, il arrive, quatre fois sur cinq, de voir disparaître la douleur en moins de deux minutes. Dès le premier contact du gaz avec la muqueuse, le malade accuse une douleur un peu vive à l'insertion occipitale des muscles de la nuque. Cette douleur précède de très-peu de temps la cessation de la migraine.

J'ai essayé de faire passer par ce moyen des névralgies dépendant d'une carie dentaire, et des céphalalgies dépendant de la sclérose déterminée, et même d'autres lésions organiques, avec assez de succès. Le mal de tête dépendant d'un état fébrile quelconque est absolument réfractaire. — Je n'ai jamais réussi à le faire cesser à l'aide de ce moyen.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Cours complet d'anatomie. — M. le docteur Laskowski, professeur libre, recommencera son cours complet d'anatomie descriptive le lundi 12 juillet prochain, à trois heures de l'après-midi, dans son amphithéâtre particulier, rue Monsieur-le-Prince, 29, et le continuera tous les jours à la même heure.

Ce cours durera trois mois et sera terminé au commencement d'octobre. Il est spécialement destiné aux élèves qui désirent passer leur premier examen de doctorat ou le deuxième de fin d'année immédiatement après les vacances, ainsi qu'à ceux qui doivent se présenter au mois d'octobre au concours de l'externat.

***

Faculté et Ecole de pharmacie. — Dans sa séance du 26 juin, l'Assemblée nationale a voté une loi ainsi conçue :

Art. 1er. — Il est ouvert au ministère de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, sur l'exercice de 1874, section 1re, chap. 7, un crédit supplémentaire de 150,320 fr. 75, applicable aux dépenses de Facultés et d'Ecoles de pharmacie.

Art. 2. — Il sera pourvu à cette dépense au moyen des ressources de l'exercice 1874.

L'ensemble de la loi a été voté par 564 sur 565 votants. Un seul député a voté contre : M. de Rambure !

***

Faculté de médecine de Paris. — *Concours d'agrégation en chirurgie et en accouchements.* — Les thèses ont été remises au secrétariat de la Faculté, samedi dernier, à six heures. Voici la date des jours où elles seront soutenues et le nom des deux concurrents par lesquels chaque candidat sera argumenté.

Mardi, 13 juillet. Jullien, argumenté par Richelot et Blum; Monod, argumenté par Terrillon et Marchand. — Jeudi, 15. Pénières, argumenté par Berger et Roustan; Pozzi, argumenté par Jullien et Richelot. — Samedi, 17. Blum, argumenté par Monod et Terrillon; Marchand, argumenté par Pénières et Berger. — Mardi, 20. Roustan, argumenté par Pozzi et Jullien; Richelot, argumenté par Blum et Monod. — Jeudi, 22. Terrillon, argumenté par Marchand et Pénières; de Soyre, argumenté par Chantreuil et Pinard. — Samedi, 24. Berger, argumenté par Roustan et Pozzi; Chantreuil, argumenté par Pinard et de Soyre. — Mardi, 27. Pinard, argumenté par de Soyre et Chantreuil.

***

École de médecine d'Alger. — Un concours pour un emploi de suppléant des chaires d'histoire, de chimie et de pharmacie, sera ouvert près ladite école le 3 avril 1876.

***

École de médecine d'Amiens. — M. Bor, suppléant de chimie, est nommé professeur adjoint de chimie et de pharmacie.

***

École de médecine de Besançon. — M. Chapoy, docteur en médecine, est institué chef des travaux anatomiques, pour une période de six années.

***

École de médecine de Dijon. — M. Deroye (André-Albert), né le 4 février 1847, à Saulieu (Côte-d'Or), docteur en médecine, est institué chef des travaux anatomiques près l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon, pour une période de six années.

***

École de médecine de Lille. — M. Denon, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques pour une période de six années.

***

École de médecine de Limoges. — M. Papon, pharmacien de première classe, est institué suppléant des chaires de chimie et de pharmacie pour une période de six années.

***

École de médecine de Poitiers. — M. Poirault (Pierre-François), né à Lhommois (Deux-Sèvres), le 29 septembre 1828, pharmacien de première classe, est nommé professeur adjoint d'histoire naturelle à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers.

***

École de médecine de Nantes. — M. Charles Ménier, pharmacien de première classe, est institué suppléant de la chaire d'histoire naturelle et de matière médicale pour une période de six années.

***

Maison et École d'accouchements. — Vendredi 25 juin a eu lieu, à la Maternité de Paris, la distribution des prix aux élèves sages-femmes pour l'exercice 1874-1875.

Sur 62 élèves qui se sont présentées aux examens de fin d'année, 59 ont obtenu le diplôme de première classe, qui leur permet d'exercer dans tous les départements de la France (Journal des sages-femmes).

***

Choléra et Peste. — On se préoccupe, à Marseille, de plusieurs épidémies qui règnent dans quelques ports de la Turquie d'Asie avec lesquels cette ville est en relation directe. On sait qu'une décision du conseil supérieur de santé vient d'imposer une quarantaine de quinze jours à Bassorah et dans tous les ports ottomans de la mer Rouge. La même mesure est appliquée à Alep, à Damas et à Kifri, pour les caravanes, tout le temps que durera l'épidémie qui règne maintenant dans les cercles de Divanié-Lamorat et le long de la rivière El-Haï. La commission sanitaire qui parcourt les districts de la Mésopotamie a fait savoir que la peste bubonique sévissait toujours dans cette province.

D'après les dépêches reçues à Marseille, le fléau se serait étendu au delà du pays des Mountéfiks, envahissant un territoire immense et détruisant presque complètement des populations.

Dans trois localités mentionnées par les télégrammes, le chiffre des décès respectifs a été de 500, 800 et 1,000 individus. Les malades succombaient ordinairement le deuxième ou le troisième jour après l'apparition des premiers symptômes. L'épidémie était en décroissance dans quelques localités, mais elle continuait à sévir dans plusieurs autres que la commission n'avait pas encore visitées.

Un rapport télégraphique du docteur Pertalozza, inspecteur sanitaire à Beyrouth, signale encore quelques cas isolés de choléra à Hama. Durant les deux mois qui se sont écoulés depuis l'apparition de cette maladie, il y a eu en tout, à Hama, 60 décès. On a constaté toutefois que le choléra qui y règne est le choléra indien et non le choléra nostras, qui ne peut être transporté, comme on sait, d'une localité à une autre. (Gaz. méd. de Bordeaux.)

***

Variole. — L'épidémie variolique est terminée à Bordeaux, et le fléau a disparu après avoir effrayé beaucoup de monde, mais, en somme, fait peu de victimes. L'hôpital Pellegrin est donc fermé ; puisse-t-il ne pas se rouvrir de sitôt. (Bordeaux médical.)

***

La souscription de l'Ecole de médecine en faveur des inondés du Midi a produit jusqu'à ce jour la somme de 3,027 fr. Elle sera irrévocablement close le samedi 17 juillet, à six heures du soir.

***

Le dernier numéro des Annales des maladies de l'oreille et du larynx contient les articles originaux suivants :

— De la tuberculose miliaire pharyngo-laryngée, par M. le docteur Isambert.

— Note sur l'otite aiguë syphilitique, par M. le docteur Ladreit de Lacharrière.

— Des laryngopathies pendant les premières phases de la syphilis (suite), par MM. les docteurs Krishaber et Mauriac.

— De la rhinite chronique et de son traitement par la pulvérisation, par M. le docteur Emile Tillot.

— De l'amygdalotomie (suite), par M. le docteur de Saint-Germain.

— Rhinoscopie (suite), par M. le docteur Krishaber.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 9 juillet 1875, on a constaté 902 décès, savoir :

Variole, 14 ; rougeole, 21 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 18 ; érysipèle, 8 ; bronchite aiguë, 46 ; pneumonie, 61 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 28 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 8 ; croup, 3 ; affections puerpérales, 19 ; autres affections aiguës, 274 ; affections chroniques, 349, dont 140 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 31 ; causes accidentelles, 28.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

HISTOIRE ET CRITIQUE

ÉTUDE CRITIQUE DE LA PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DU DIABÈTE.

Suite et fin. — Voir les nos 20, 22, 25, 28 et 29.

La plupart des diabétiques, qui s'observent avec quelque soin, savent que le moindre écart dans leur régime ramène sur-le-champ de la soif, de la courbature, et, s'ils se sont exercés à l'analyse de leur urine, une augmentation de densité et une coloration plus foncée par les réactifs appropriés.

Mais les choses ne se passent pas toujours de la même manière. Un bon nombre de diabétiques peuvent se maintenir ainsi indéfiniment dans un état satisfaisant, et quelques-uns recouvrent même, passagèrement ou définitivement, la faculté d'assimiler le sucre. Mais plus souvent, la glycosurie remonte au bout d'un certain temps, ou persiste à un degré notable, avec des alternatives; elle présente des exacerbations que le régime n'explique pas toujours, le régime est mal supporté, l'appétit se perd, la dyspepsie s'établit et la santé s'altère de plus en plus profondément.

Quelle est la signification de tout ceci?

Le régime basé sur l'abstinence des féculents ou du sucre de canne ne saurait, en aucune façon, toucher l'anomalie elle-même

Il ne fait qu'en supprimer ou, au moins, en pallier les conséquences. Il amoindrit la glycémie et la glycosurie auxquelles on doit rapporter les symptômes actuels du diabète. Il amoindrit l'imprégnation du système par le sucre non utilisé, à laquelle on doit attribuer les symptômes diathésiques et la tendance cachectique. Ce sont sans doute là d'importants résultats. Mais on ne peut prévenir par ce moyen la formation et l'inutilisation du sucre par le dédoublement des principes azotés, qui s'opère en vertu de cette perversion de la nutrition dont le mécanisme nous échappe. Et il semblerait, lorsque l'on envisage la marche du diabète dans son ensemble et sur une grande échelle, que ce soit surtout le sucre des aliments qui fournit la glycosurie, ou le sucre qui s'échappe par l'urine, et le sucre de l'organisme qui préside à l'intoxication sucrée, à l'évolution cachectique de la diathèse. Mais ce n'est là qu'une présomption.

Il est à remarquer que les médications purement symptomatiques qui semblent naturellement indiquées dans le diabète sont fort stériles. Ainsi, vis-à-vis la faiblesse, les toniques, fer, quinquina, amers de toutes sortes ne servent à peu près à rien. L'opium, le bromure de potassium, les antispasmodiques ont été beaucoup employés. Ils produisent quelquefois une diminution passagère de la glycosurie, mais encore d'une manière très-infidèle. C'est à titre de modérateur de la désassimilation que Pécholier a conseillé l'opium. Mais ces médicaments agissent surtout sur la polyurie, et je considère cette action comme plutôt nuisible. La polyurie est salutaire aux diabétiques. Elle répond à une condition de dilution des fluides sucrés et favorise l'expulsion du sucre. Beaucoup de diabétiques s'imaginent qu'ils doivent réduire la proportion de leurs boissons : il est vrai que c'est quelquefois sur le conseil de leur médecin. Mais c'est là un point de vue certainement erroné.

La seule médication qui pût ajouter une action positive à l'action négative du régime est celle qui faciliterait l'assimilation ou la destruction du sucre. Jusqu'ici nous n'en connaissons qu'une, c'est la soude et les préparations sodiques (1). La soude avait été primitivement introduite dans le traitement du diabète en raison de théories purement chimiques qui ont dû être écartées, mais elle y est restée comme la médication *médicamenteuse* la plus efficace. C'est que la soude est le médicament par excellence de l'assimilation, dans quelque sens que celle-ci soit pervertie, je ne dis pas dans tous les cas où elle est pervertie (2). C'est un agent de nutrition, mais dont l'action dans ce sens est étroitement soumise à des conditions d'opportunité. Restaurateur de la nutrition dans les périodes de développement et d'état du diabète et de la goutte, il semble devenir en quelque sorte complice de la dénutrition qui s'opère dans la cachexie diabétique, comme dans la cachexie goutteuse, s'il intervient alors. Mais, employée opportunément, l'action que la clinique permet d'attribuer à la soude répond à celle qu'a formulée Chevreul dans les termes suivants : « La soude, ou le bicarbonate de soude, forme sous laquelle elle est le plus habituellement introduite, favorise les combinaisons des matières combustibles avec l'oxygène et occasionne dans l'organisme les divers changements qui signalent un accroissement d'activité de la combustion respiratoire. » (1).

L'hygiène fournit encore des ressources capitales, et dont la théorie paraît tout à fait en rapport avec celle que je viens de reproduire. L'exercice musculaire est un des moyens les plus efficaces de réaliser l'assimilation du sucre en excès dans l'organisme : rien de plus vrai et de plus pratique que les vues et les conseils que Bouchardat a exprimés à ce sujet. L'influence de l'exercice sur la glycosurie est presque aussi directe et immédiate que celle de l'alimentation : mais elle est autrement intime et effective. Elle ne s'exerce pas seulement sur la glycémie entretenue par l'alimentation, elle s'exerce sans doute encore sur la glycémie produite par la perversion de la nutrition. La diète diabétique n'est que palliative : l'exercice a une *portée* curative.

Le tableau que je viens de retracer du traitement du diabète, envisagé surtout au point de vue des indications, peut être exactement reproduit au sujet de la diathèse urique et de l'obésité.

Seulement ici l'intervention du régime ne saurait être la même. Il est clair que l'on ne peut en supprimer les principes azotés et les principes gras, comme on peut le faire des principes sucrés. Et, par cela même que les termes du régime approprié sont moins définis, l'application constante et sévère en est beaucoup plus difficile et l'indocilité des malades semble avoir découragé les thérapeutistes. Cependant, je suis convaincu que l'on pourrait, sur ce seul terrain, obtenir des résultats considérables au sujet de l'évolution de la goutte et de l'obésité, surtout si l'on y joignait une gymnastique hygiénique savamment ordonnée.

Si nous nous adressons à la thérapeutique active, nous ne rencontrons, comme médication rationnelle, que celle dont la signification est une suractivité apportée aux phénomènes d'assimilation et de combustion : en matière médicale, la soude (2) ; et en hygiène, l'exercice.

Il est remarquable que des traitements thermaux identiques s'adressent au diabète, à la diathèse urique (goutte et gravelle urique) et à l'obésité. Ces traitements empruntent à la soude et à l'exercice leur spécialité d'action. Ce sont, en effet, les eaux les plus nettement bicarbonatées sodiques qui les représentent, comme Vichy et Carlsbad, et, à côté, toutes celles qui renferment des bases sodiques prédominantes.

Maintenant, indépendamment des conditions particulières sous lesquelles se présentent ces composés sodiques et les autres principes qui les accompagnent, et qui font des eaux minérales des médicaments particuliers en matière médicale et que l'on ne saurait reproduire — l'administration d'un traitement thermal comporte un ensemble de conditions hygiéniques dont l'intervention, dans ces sortes de diathèses, est particulièrement salutaire.

Le traitement du diabète, dont j'ai dû me contenter d'exprimer la direction plutôt que la mise en œuvre, l'esprit plutôt que la lettre, se trouve, comme on l'a vu, tout à fait indépendant des données que nous a fournies la physiologie expérimentale. Il ne doit rien à l'idée de la glycogénèse hépatique, ni des actions ner-

(1) Il faut peut-être y ajouter la lithine, dont je ne connais pas encore les applications au diabète.

(2) « Il devait d'abord paraître étrange au clinicien et au thérapeutiste qu'une maladie comme le diabète, caractérisée par une dénutrition qui conduit à une cachexie profonde, pût trouver son soulagement dans les médicaments classés parmi les altérants (les alcalins). » (Brouardel, thèse d'agrégation : *Sur le diabète sucré*, p. 69 et 90).

(1) J'ai l'habitude de joindre à l'usage des eaux de Vichy les inhalations d'oxygène, chez les diabétiques. La part d'utilité de ces dernières est difficile à préciser dans une pratique complexe, à laquelle on ne peut guère assigner les conditions rigoureuses de l'expérimentation. L'oxygène introduit dans le sang vient-il ici prendre une part directe aux phénomènes de combustion, ou simplement, suivant l'idée proposée par Pasteur, prêter une activité nouvelle (un rajeunissement) aux éléments qu'il rencontre?

(2) Il peut paraître singulier de voir réduire à des termes aussi simples le traitement d'une maladie qui a sollicité un nombre aussi prodigieux de médicaments et de médications que la goutte. Mais, ne parlant pas ici du traitement des *déterminations goutteuses*, je demande quels emprunts les médecins prudents et instruits font à l'immense matière médicale de la goutte dans le traitement *diathésique* de celle-ci?

veuses qui tiennent celle-ci sous leur influence. C'est-à-dire que nous pourrions faire table rase de toutes les notions que nous avons acquises, depuis trente ans, sur la glycémie et sur l'évolution du sucre dans l'organisme, que le traitement du diabète n'en resterait pas moins ce qu'il est, avec les ressources qu'il nous offre et avec ses insuffisances. C'est ainsi que ces mêmes notions, quelque importantes qu'elles soient en elles-mêmes, n'en laissent pas moins subsister, entre le diabète, la goutte et l'obésité, les caractères communs qu'on leur trouve dans leur pathogénie, leur évolution et leurs indications thérapeutiques.

Aussi, sommes-nous encore tout à fait incapables d'établir sur la pathogénie une distinction dogmatique entre des diabètes d'espèces différentes. Les diabétiques obèses et ceux qui ne le sont pas offrent des types assez différents ; le diabète peut se montrer sous une forme fugace et particulièrement sensible aux interventions hygiéniques et thérapeutiques, ou sous une forme définitive, dominant l'organisme comme les diathèses invétérées ; le diabète rapide et tuberculisant des enfants et des jeunes sujets, lequel peut encore se montrer à tous les âges, ne ressemble guère à ces diabètes paisibles qui se laissent ignorer pendant des années, et, moyennant certaines précautions, accompagnent sans incidents de longues existences ; l'influence de l'alimentation domine dans certains cas et se trouve au second plan dans d'autres. Mais il m'a été impossible, jusqu'ici, malgré tous mes efforts, de rattacher ces variétés de forme et d'évolution à des types répondant à quelque idée pathogénique. Le docteur Brunton, dans l'intéressant travail auquel j'ai fait plusieurs emprunts, a essayé, sous la rubrique *diagnostic*, d'établir une distinction entre les cas de diabète dépendant des causes physiologiques multipliées qu'il avait énumérées. Il convient que, cette tâche, il ne pourra guère la remplir, *I can very imperfectly perform*. En réalité, toutes les distinctions qu'il propose sont fort ingénieuses, mais tout hypothétiques.

Jusqu'ici, le diabète est un, à nos yeux, comme la goutte elle-même est une, malgré ses infinies variétés. De même qu'il est un type de goutteux qui permet de reconnaître avec à peu près certitude, qu'un individu a été, dans ses ancêtres, et sera goutteux — il est un type de diabétique qui permet de reconnaître la maladie *de visu*, sans grande chance d'erreur. Mais le diabète, comme la goutte, apparaît également et évolue dans des constitutions de toutes sortes, au milieu des circonstances organiques et hygiéniques, c'est-à-dire intrinsèques et extrinsèques, les plus diverses, et doit à cela, plus peut-être qu'à ses origines pathogéniques, les variétés de marche et de physionomie qu'il affecte.

Cependant, je ne prétends signaler sur ce point que des difficultés et des obscurités actuelles : je ne doute pas que des observateurs plus clairvoyants, aidés d'une expérience que nous n'avons pas encore acquise sur ce sujet, n'apportent dans cette étude des déterminations que nous sommes encore incapables de saisir.

Dr DURAND-FARDEL.

CLINIQUE MÉDICALE.

SARCOME DU VENTRICULE MOYEN ; TUMEUR CONSIDÉRABLE DE L'ABDOMEN FORMÉE PAR UN KYSTE INTERSTITIEL DU LIGAMENT LARGE ; DIFFICULTÉS DU DIAGNOSTIC, par E. BARIÉ, interne des hôpitaux.

Le 26 avril 1875, on amène sur un brancard, à l'hôpital de la Pitié, service de M. le docteur Desnos, la nommée X..., âgée de 56 ans, marchande des quatre saisons. Sa fille, qui l'accompagne, nous dit que, depuis plusieurs mois, la malade déraisonne, qu'elle marche avec difficulté, et qu'elle se plaint sans cesse de la tête. Quant à la malade, il est impossible d'obtenir d'elle le moindre renseignement, elle pousse de profonds soupirs, et ne répond que par des mots inintelligibles, ou sans rapport avec les questions qu'on lui pose ; la face, d'ailleurs, exprime l'hébétude.

La marche est lente, mais il n'y a pas de paralysie : la motilité et la sensibilité sont également diminuées dans les deux membres inférieurs. Les membres supérieurs eux-mêmes présentent un certain degré de parésie.

Pas de paralysie faciale, la vue et l'ouïe sont conservées ; pas de fièvre. Température vaginale, 37°,6.

Rien d'anormal au cœur et aux poumons. En examinant l'abdomen, nous remarquons qu'il est très-volumineux, et, par la palpation, nous trouvons une tumeur considérable occupant l'hypochondre droit et dépassant la ligne blanche, à gauche, de plus de trois travers de doigt. La percussion nous permet de la délimiter plus exactement :

La matité commence à un travers de doigt au-dessous du rebord costal et s'étend vers la fosse iliaque, en formant une zone verticale de 16 centimètres. Transversalement, la tumeur mesure 24 centimètres. En haut, le bord antérieur du foie et l'induration sont séparés par une largeur de 2 centimètres, dans lesquels le son tympanique tranche nettement entre la matité hépatique et celle de la tumeur.

Celle-ci est peu douloureuse à la pression, elle est difficilement dépressible, très-tendue et un peu rénitente. La zone de matité ne se déplace pas quand on fait coucher la malade alternativement sur chaque côté ! Signalons, enfin, pour ne rien omettre, la présence d'un petit lipôme sous-cutané, au niveau de la ligne blanche.

Le toucher vaginal montre que le col occupe sa position normale, les culs-de-sac sont libres, et il est impossible en joignant la palpation de l'abdomen au toucher, de constater le moindre rapport entre la tumeur abdominale et l'utérus ou ses annexes.

Deux choses nous frappent dans l'état de cette malade : d'une part, cette hébétude et ces troubles intellectuels joints à une parésie des membres inférieurs.

D'autre part, cette volumineuse tumeur abdominale, presque indolente, qui aura jusqu'ici passé inaperçue, ou en tout cas, qui aura gêné bien peu la malade, puisque sa fille, qui vit avec elle, ne nous en a pas même fait mention.

Il est évident que ces troubles psychiques et ces désordres de la motilité doivent être rapportés à une lésion cérébrale : s'agit-il d'une méningo-encéphalite diffuse à la période de collapsus, ou bien sommes-nous en face d'une tumeur cérébrale ? C'est vers cette dernière hypothèse que pencherait M. Desnos, la maladie ayant subi une évolution lente et graduelle, et n'ayant pas été précédée de cette période d'excitation qui caractérise le début de la paralysie générale.

Quant à la tumeur de l'abdomen, complétement en dehors des troubles que nous observons, il est difficile d'en préciser le siége et la nature.

a. L'âge de la malade, ainsi que l'examen direct par le toucher, permettent de suite de rejeter l'idée d'une grossesse.

b. Il ne saurait être question d'une tumeur carcinomateuse de l'épiploon, la malade ne présentant pas de signes cachectiques, et la tumeur, non bosselée, semblant peu douloureuse.

c. L'absence de sonorité et de succession nous fait rejeter également la possibilité d'une lésion pylorique, amenant, en arrière de l'obstacle, une dilatation de l'estomac.

D'ailleurs, la tumeur, quoique très-dure et ne donnant pas la sensation du bruit de flot, n'offre pas non plus la sensation d'une tumeur solide ; sa tension et sa rénitence sont vraisemblablement dues à une quantité considérable de liquide.

d. Cette tumeur liquide n'appartient pas au *rein* ou à la *rate*, la percussion nous montre que ces organes occupent leur place et ont leur volume normal.

e. Serait-ce un de ces épanchements siégeant dans le *tissu cellulaire sous-péritonéal?*

Mais M. Bernutz a montré que ces prétendues hydropisies enkystées du péritoine sont des péritonites enkystées, et celles-ci s'accusent, à un moment donné, par des signes de péritonite.

Restent donc deux hypothèses :

f. La tumeur est un *kyste du foie*. Dans ce cas, il se serait développé vers le bord postérieur de cet organe, l'entraînant par une sorte de mouvement de bascule par lequel la face antéro-supérieure du foie serait rejetée en haut, de façon à permettre l'introduction d'anses intestinales entre son bord antérieur et la partie supérieure de la tumeur, donnant ainsi cette sonorité tympanique que nous avons signalée.

g. C'est un *kyste ovarique*. Généralement ceux-ci descendent plus bas vers les fosses iliaques, et, dans la majorité des cas, on peut soupçonner leur présence par le toucher vaginal ; or, nous avons vu que cette exploration ne nous avait fourni aucun résultat.

Quoi qu'il en soit, une ponction exploratrice est indiquée, et M. Desnos la pratique quatre jours après l'entrée de la malade dans le service ; durant cet espace de temps, la malade n'a présenté aucun symptôme nouveau ; les lèvres et la langue sont devenues un peu fuligineuses, la température du soir varie entre 38°,2 et 38°,5. De temps à autre, la malade porte la main vers l'abdomen, comme si elle y éprouvait quelques douleurs.

30 avril. — La ponction est pratiquée — sur le milieu d'une ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure — avec le trocart n° 1 de l'aspirateur Potain. On retire ainsi trois litres un quart d'un liquide brunâtre très-foncé, déposé dans un bocal de verre ; on y voit un très-grand nombre de petites paillettes dorées nager dans la masse.

Une goutte de liquide mise sur le champ du microscope, montre un très-grand nombre de cristaux transparents de cholestérine, sous forme de grandes tables prismatiques ; on y voit également des leucocytes nombreux. Après le traitement par l'éther, il reste, sous le microscope, quelques fines aiguilles cristallisées de tyrosine.

L'*examen chimique*, pratiqué par M. Girardin, a donné les résultats suivants :

Le liquide, dont la densité est 1,040, a une réaction alcaline. Acidulé par l'acide acétique, saturé de sulfate de soude et filtré, il donne

par la chaleur un coagulum d'albumine. Il en est de même sous l'influence de l'alcool.

Pas de traces de glucose.

Sous l'influence du réactif de Pettenkofer (acide sulfurique et glucose), la liqueur prend une coloration bleue violacée, caractéristique des acides biliaires.

Ainsi, l'examen microscopique et surtout l'analyse chimique sembleraient démontrer qu'il s'agit d'un kyste hydatique du foie, dont les hydatides auraient été détruites par l'action de la bile. Quant à la présence de l'albumine, elle serait due à l'action des débris parasitaires, ainsi que M. Gubler l'a démontré.

Après la ponction, le ventre reprend son volume normal; une vessie de glace y est laissée en permanence.

Pendant les deux jours qui suivirent la paracentèse, l'état de la malade sembla s'améliorer; l'hébétude s'était amendée, et la malade répondait raisonnablement oui et non aux questions qu'on lui posait.

4 mai. — La malade a un peu de fièvre le soir. Température vaginale 38°,3.

L'état général est moins bon.

5 mai. — La malade est retombée dans son état de torpeur. Du côté des membres inférieurs, la parésie semble augmenter.

6 mai. — Mort dans la nuit.

L'autopsie, pratiquée le surlendemain, nous montre les lésions suivantes :

Cerveau. — Rien d'anormal à la périphérie, la coupe verticale postmamillaire ne montre aucune lésion dans les noyaux du corps strié, ni dans la capsule interne; mais en ouvrant le *ventricule moyen*, nous trouvons, occupant sa partie moyenne, une tumeur du volume d'un gros marron, grisâtre et assez résistante, adhérant légèrement de chaque côté aux couches optiques qui forment la partie supérieure des parois latérales de la cavité ventriculaire. En bas, la tumeur repose, sans y adhérer, au plancher du ventricule sur lequel elle ne laisse pas même sa trace.

Une coupe médiane, pratiquée dans la masse, montre que le tissu de la tumeur est dense, grisâtre, légèrement granité; sur la teinte grise générale tranchent trois ou quatre îlots jaunâtres, dans lesquels la tumeur a tout à fait l'aspect du tissu conjonctif infiltré de sérosité, au début du phlegmon. *L'examen microscopique* pratiqué à l'état frais nous montre un grand nombre de corps étoilés, fusiformes, avec prolongements; on y trouve encore quelques noyaux et des corps granuleux abondants, surtout dans les parties jaunes. C'est là une véritable tumeur fibro-plastique, un sarcome, occupant en partie la cavité du ventricule moyen qui est du reste très-dilatée. L'absence d'hémiplégie, malgré le volume de la tumeur, s'explique suffisamment par son siége, les portions motrices de l'encéphale n'étant pas directement lésées. Cette tumeur, par contre, autour de laquelle le tissu encéphalique semble un peu diffluent, rend compte des troubles intellectuels et de la parésie des membres inférieurs que nous avions observés.

A l'ouverture de l'abdomen on trouve une *poche kystique plus volumineuse que la tête d'un adulte*, occupant l'hypochondre droit et une partie de la fosse iliaque du même côté. Elle est absolument indépendante du foie, mais est attachée aux annexes utérins. Une dissection attentive nous montre qu'elle est sessile, en dehors de l'ovaire auquel elle est accolée par une petite portion de son extrémité externe. *Elle est logée entre les feuillets du ligament large*, c'est une tumeur *interstitielle*. — L'enveloppe de la poche est assez résistante, elle est formée d'un tissu fibreux, absolument lisse sur les deux faces : sur la face externe une partie de la trompe et son pavillon viennent s'étaler et y adhèrent très-intimement, mais un stylet fin introduit dans la cavité de la trompe montre que celle-ci ne vient à aucun point s'ouvrir dans l'intérieur de la tumeur, et qu'elle y est absolument étrangère.

Ce kyste renferme une assez grande quantité de liquide verdâtre, tout à fait analogue à celui de la ponction. — Quant à l'ovaire, il est intact, une coupe faite dans son épaisseur montre les cicatrices de corps jaunes.

Signalons enfin la présence, dans le ligament large du côté gauche, d'un tout petit kyste gros comme un marron, accolé à l'ovaire.

Ainsi nous avons ici un kyste interstitiel du ligament large; ces tumeurs sont beaucoup moins fréquentes que les kystes ovariques.

« Le développement de kystes considérables formés dans un point quelconque de l'épaisseur des ligaments larges est un fait qui, pour être avéré, n'en est pas moins rare (1). »

L'histoire de ces kystes a été décrite avec beaucoup de soin, par M. le professeur Verneuil :

« Les kystes interstitiels sont logés entre les deux feuillets de la séreuse..... dans l'espace qui sépare l'ovaire du corps de la trompe; c'est-à-dire dans le lieu où s'observent les vestiges du corps de Wolff ou organe de Rosenmüller..... Ces kystes sessiles ou pédiculés peuvent acquérir un volume considérable..... les premiers distendent le péritoine, s'accolent à l'ovaire ou à la trompe, ou font simplement saillie à la surface du ligament large (1). »

Quand ces kystes sont pédiculés, ils ont généralement un plus petit volume; dans ce cas, ils dépasseraient rarement le volume d'un œuf, d'une pomme, d'une orange (C. West); dans quelques cas, ils peuvent acquérir le volume d'une tête de fœtus (Courty).

C'est un kyste de ce dernier volume (il était seul) que nous avons présenté l'an dernier à la Société anatomique (2).

Au contraire, quand ces tumeurs sont sans pédicules, comme celle dont il s'agit, elles peuvent devenir plus volumineuses :

« Le soutien que le péritoine prête sur leurs deux faces, aux kystes sessiles situés entre les feuillets du ligament large, leur permet de s'agrandir et d'atteindre un volume considérable (3). »

Le contenu de ces kystes est des plus variables, tantôt le liquide est limpide et clair comme de l'eau, tantôt il est légèrement citrin; M. Verneuil l'a vu semblable à de la gelée de groseille ou à de la matière colloïde, M. Huguier l'a vu trouble et puriforme. Les uns paraissent très-chargés d'albumine, d'autres en auraient à peine des traces (Verneuil).

Nous ferons remarquer que l'analyse chimique a montré dans le nôtre la réaction caractéristique des acides biliaires.

Enfin, pour terminer l'histoire de ces tumeurs, nous ajouterons que leur diagnostic est très-difficile, et que, contrairement aux kystes ovariques, ils auraient, d'après Courty et West, de la tendance à rester stationnaires.

(1) Courty, *Traité des maladies de l'utérus et de ses annexes*; 2e édition, p. 1061.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

Traitement et guérison des déviations, inflexions et abaissements de l'utérus par une nouvelle méthode exempte de tout danger, basée sur 73 observations; par le docteur Abeille, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

Suite et fin.— Voir le numéro précédent.

L'opération pratiquée n'est point un obstacle à une conception ultérieure, elle ne porte aucune entrave au travail de gestation et de parturition, et sur trois malades dont deux n'avaient pu avoir d'enfant depuis trois et quatre ans et dont la troisième n'avait pu avoir de couches à terme, la déviation étant survenue à la suite d'un avortement de quelques mois et cela depuis quatre ans, sur ces trois malades, dis-je, il y a eu conception peu de temps après la guérison (de deux à cinq mois après), et chez toutes les trois la grossesse a été conduite à bonne fin et s'est terminée par un accouchement naturel d'enfants bien portants (4).

Procédé opératoire dans l'abaissement de la matrice.

L'abaissement est direct, c'est-à-dire sans déviation de l'utérus. Il existe en même temps qu'il y a une certaine déviation, anté ou rétroversion.

Je parle ici de l'abaissement, le col allant jusqu'à l'ouverture vulvaire sans la dépasser, ce qui constituerait un degré de prolapsus; de même que dans le cas contraire j'exclue de l'abaissement l'élongation hypertrophique du col sans abaissement du globe, comme cette malade dont je viens de parler, dont la portion sous-vaginale du col mesure 6 centimètres.

Donc, dans l'abaissement proprement dit, l'opération varie suivant qu'il y a complication de déviation ou non.

Jusqu'ici, je n'ai eu que trois fois l'occasion d'opérer un abaissement, et chaque fois c'était un abaissement compliqué de déviation. Ce sont, au reste, les cas qui présentent les plus grandes difficultés pour l'opération.

Voici le procédé opératoire que j'ai employé : deux incisions transverses sur la face antérieure ou postérieure, suivant qu'il y a

(1) Mémoires de la Société de chirurgie, 1854, t. IV.
(2) Bulletin de la Société anatomique, janvier 1874, p. 43.
(3) West. *Maladies des Femmes*; traduction Mauriac, p. 574.
(4) Voir *Traitement des maladies chroniques de la matrice*, chez Baillière et fils, 1875, les 6e, 7e et 14e observations.

anté ou rétroversion, l'une en haut à la jonction du col avec le globe, l'autre en bas, à 2 centimètre ou 2 centimètre et demi de l'orifice externe; puis, deux incisions longitudinales semi-elliptiques aboutissant sur ces dernières, et une légère abrasion de tissus entre celles-là.

Après ce, deux incisions obliques partant chacune de l'un des angles de l'incision transverse supérieure, l'une allant de côté en arrière, l'autre de côté en avant; ces incisions, superficielles en partant du cul-de-sac renversé, sont rendues plus profondes à la jonction des angles de l'incision transverse. Toutes ces incisions, qui par le travail de rétraction doivent redresser et relever l'utérus, sont suivies d'une excision d'un demi-centimètre du museau de tanche en masse, avec un sécateur courbe, forme ciseaux; et si l'une des lèvres est plus saillante, plus proéminente que l'autre, la section atteint plus fortement celle-ci, de façon à leur donner le même niveau. L'utérus est ensuite refoulé avec un linge imbibé d'huile. Ce linge ne reste que quelques heures. Mêmes précautions, mêmes applications de glace et mêmes injections ensuite que dans l'opération des déviations.

Quand l'abaissement est direct, sans déviation, le procédé opératoire est plus simple ou doit l'être, d'après l'expérience acquise dans les autres cas.

Ici, en effet, il faut faire à la jonction du col avec le globe, deux incisions transverses : une sur chaque côté, droit et gauche. De chacune de ces incisions, il faut faire partir deux incisions obliques qui, des angles de la plaie, aillent aboutir l'une un peu en avant, l'autre un peu en arrière, sur le cul-de-sac correspondant, plus profondes sur le col, plus superficielles sur les culs-de-sac. On fait ensuite, comme dans les cas précédents, l'abrasion d'une partie du museau de tanche.

Si le col, par suite de la persistance de l'abaissement, offrait une intumescence ou engorgement prononcé, deux incisions longitudinales, une à droite, l'autre à gauche, et perpendiculaires aux incisions transverses suffiraient pour amener ultérieurement la disparition de cet engorgement.

Si les déviations utérines, anté ou rétroversions, inflexions, abaissements, n'avaient d'autres inconvénients que la position vicieuse de l'organe avec certains troubles des fonctions affectées à l'utérus, il n'y aurait pas nécessité de chercher à obtenir le redressement, la guérison. Il y a, en effet, des femmes qui, avec des troubles pareils, se plaignent peu ou point, se portent généralement bien, et ne réclament pas l'intervention de l'art, soit parce qu'elles ignorent la cause de ces troubles, soit parce que, jouissant d'ailleurs d'une bonne santé, elles les supportent aisément.

Mais quand des femmes atteintes des mêmes déviations ou déplacements sont torturées par des douleurs incessantes, résultant soit de phlegmasie catarrhale avec toutes ses conséquences, que cette phlegmasie ait préexisté et ait été la cause provocatrice des déviations ou déplacements, ou qu'elle soit survenue à la suite des mêmes vices de positions déterminées par des causes toutes spontanées, soit d'autres complications qui leur sont subordonnées, le chirurgien doit intervenir et les malades réclament cette intervention active. Quand la santé générale s'altère profondément par suite du retentissement des troubles sur tout l'organisme; quand les malades ne peuvent plus marcher qu'à grand'peine, qu'elles sont obligées de garder le repos au lit ou sur une chaise-longue, et cela pendant des mois, quelquefois des années, à plus forte raison l'intervention est de rigueur. Finalement, quand les malades, jeunes encore, sont vouées à une existence toute de torture, d'ennui, de dégoût; quand elles se voient impropres à exécuter les fonctions de leur sexe, les travaux de leur intérieur, à s'adonner aux soins de leur famille, etc., etc., elles réclament à grands cris, avec persistance, avec l'énergie du désespoir, les secours de la science pour être délivrées des maux qui entraînent une vie si misérable, et elles les réclament en disant qu'elles aimeraient mieux mourir que de vivre ainsi. Et cependant il a été bien constaté et aphoristiquement établi que les déviations utérines ne tuent pas.

Aussi, depuis un demi-siècle que la question des déviations et de leurs conséquences a été sérieusement étudiée et graduellement élucidée sous le rapport de la pathologie, combien n'a-t-on pas fait d'essais, de tentatives! combien n'a-t-on pas employé de moyens pour répondre aux cris de ces pauvres malades et chercher à les guérir!

Depuis le repos absolu et prolongé dans le lit avec des positions variées, les pessaires, les gimblettes, les huit de chiffre, les bilboquets, les sachets, etc., etc., jusqu'aux tentatives de redressement par la méthode Simpson, reprise par Valleix, au moyen de la tige-sonde à demeure dans l'utérus, jusqu'aux essais d'Amussat père pour souder, par voie d'escarre, le col à la partie du vagin opposée à la déviation, tout a été essayé et inutilement essayé.

On a pu soulager les malades, faire disparaître à force de soins, de cautérisations, la leucorrhée, les granulations, érosions, exulcérations du col, tous accidents qui reviennent invariablement avec la persistance des déviations; on a pu, en un mot, pallier et pallier momentanément, guérir jamais ou à peu près.

L'idée qui avait présidé à la méthode Simpson, reprise par Valleix, quoique toute de mécanique, n'était pas mauvaise en soi et a pu faire obtenir, à force de patience, quelques rares guérisons. Mais le procédé pour la réalisation de cette idée, si simple en apparence, ne pouvait être que désastreux au fond, eu égard à la si grande susceptibilité de la muqueuse de revêtement de la cavité utérine.

Aller introduire dans cette cavité une tige métallique, tige qui devait agir comme un levier; la laisser pendant un long temps en permanence, lorsqu'une simple injection, même non médicamenteuse, dans cette même cavité, peut susciter des accidents mortels, ce n'était pas un procédé pratique. Aussi, à la suite de quelques morts survenues dans des cas où l'existence des malades n'est pas en jeu, où par conséquent on n'est pas autorisé à se laisser aller à des tentatives dangereuses, dut-il rentrer dans le néant, ce procédé qui, comme l'a dit le professeur Pajot, n'aurait jamais dû en sortir. Et quant à l'idée d'Amussat père, elle était tout bonnement saugrenue, et, pour être sans danger, son procédé d'exécution était, quoi qu'en ait pu dire le même professeur, aussi saugrenu que l'idée même, parce qu'il était irréalisable d'abord, et que, eût-il pu être réalisé, il n'aurait fait que transformer une déviation en une inflexion du col avec déviation. Aussi l'auteur n'y pensa plus, malgré la grande quantité de malades qui réclamaient son intervention. On remarquera, au reste, que tout ce qui a été conçu et mis à exécution jusqu'ici pour tenter de redresser un utérus dévié et par cela même guérir réellement les malades, repose complétement sur des données de mécanique, données qui sont une source profonde d'erreurs dans les cas dont il s'agit.

Mon procédé opératoire a été conçu et exécuté d'après les données anatomiques, physiologiques et anatomo-pathologiques. En le mettant à exécution avec des ténotomes incandescents agissant exactement sur les limites tracées d'avance, on est sûr d'épargner tout danger aux malades et j'en ai déjà dit les motifs. On remarquera, au reste, que cette manière d'opérer avec des instruments tranchants incandescents, aujourd'hui consacrée par une expérience de neuf années, ouvre une voie nouvelle pour la chirurgie utérine en général; car, toutes les fois qu'on pourra voir, distinguer les parties, aller les atteindre à travers le champ du spéculum, c'est à cette méthode qu'on s'adressera de préférence, comme je l'ai fait bien souvent en dehors des déviations utérines, pour des tumeurs de toute nature dont j'ai été obligé de faire l'ablation. Les incisions et excisions sont plus faciles qu'avec la galvano-caustique; elles sont faites avec plus de précision et on est plus maître de l'action du feu, ce qui est un point capital. Quant à la douleur produite par les ténotomes incandescents, elle est presque nulle sur le col utérin, moins perçue par les malades que la coupure faite avec un instrument tranchant à froid; et puis la célérité que l'on apporte à éteindre par l'eau froide le calorique qui se transmet à travers les parois du spéculum, et qui cause peut-être la seule sensation pénible qu'éprouvent les malades, annihile immédiatement toute douleur.

En sorte que comme facilité et sûreté d'exécution, comme innocuité à l'égard des sujets qu'on opère, mon procédé de ténotomie utérine ignée ne laisse place à aucune objection. Quant à ses résultats à l'égard des déviations utérines, ils sont tout simplement admirables, puisqu'on est sûr de redresser les utérus déviés, de guérir toutes les conséquences pathologiques de ces déviations, sans apporter d'entrave ultérieure aux fonctions dévolues à l'organe utérin.

J'ai déjà publié, dans mon précédent mémoire, un nombre considérable de faits. Je ne produirai ici, à cause du manque d'espace, que mes soixante-douzième, soixante-treizième et soixante-quatorzième observations. Les soixante-douzième et soixante-treizième représentant les cas les plus difficiles et les plus rebelles, puisqu'il s'agit d'abaissement considérable de la matrice avec déformation du museau de tanche, compliqué de déviation, et le soixante-quatorzième, dernier cas opéré tout récemment, comme représentant celui où

l'opération est la plus simple, la plus facile, puisqu'il s'agit d'une antéversion sans complication.

ABAISSEMENT CONSIDÉRABLE DE L'UTÉRUS AVEC RÉTROFLEXION OBLIQUE GAUCHE; OPÉRATION; GUÉRISON.

OBS. LXXII. — Femme J..., 25 ans, forte constitution primitive, brune, ayant toujours joui d'une bonne santé, mariée depuis quatre ans.

Une grossesse, il y a trois ans, accouchement prématuré à six mois, par suite de violence extérieure; peu de repos après cet accident. La femme J... s'est levée le cinquième jour, et, à la suite, elle a été prise de douleurs dans le bas-ventre et les reins qui ont duré un mois et demi à deux mois et qui l'ont contrainte à se reposer.

Depuis environ deux ans et demi, cette femme qui, est cuisinière dans une grande maison où le mari est valet de chambre, a toujours éprouvé beaucoup de fatigue et souvent beaucoup de mal, désirant conserver sa place qui est avantageuse.

Elle est sujette à des douleurs sacro-lombaires et iléo-pubiennes fort gênantes surtout aux approches des règles. L'éruption menstruelle se fait mal, est peu abondante et surtout irrégulière dans son apparition, mais toujours précédée durant vingt-quatre à quarante-huit heures, d'une exacerbation des douleurs que je viens de noter.

Cette femme, quoique de bonne apparence, éprouve de fréquentes palpitations, s'essouffle facilement et ne peut marcher longtemps sans sentir ses jambes fléchir. Les poumons et le cœur n'offrent pourtant rien d'anormal.

Elle accuse une pesanteur habituelle, incommode, à la vulve, quelquefois tellement gênante qu'elle est obligée de se coucher.

Avec ce sentiment de pesanteur qui disparaît dans le lit, elle se plaint d'un tiraillement dans l'aine droite, et de fréquentes envies d'uriner se manifestent quand ce tiraillement est très-fort. Elle est devenue irritable, nerveuse, et plusieurs fois elle a failli renoncer à sa place à cause de tous ces accidents.

Elle suppose être devenue enceinte une deuxième fois, il y a six mois, parce qu'elle a eu un retard de trois semaines. En soulevant un fardeau, elle aurait provoqué une perte de sang, mais sans qu'il y ait eu douleurs caractéristiques, sans que cette perte se soit prolongée plus de trois jours, et ait été suivie de l'expulsion d'un germe. En somme, il est douteux qu'il y ait eu une deuxième conception.

A l'examen direct, d'abord avec le doigt dans la position debout et dans le décubitus horizontal sur le dos, puis au spéculum, je constate que le museau de tanche, porté en avant et à droite descend à un centimètre et demi environ de l'orifice de la vulve, qu'il est tuméfié, dur, avec proéminence de la lèvre antérieure; qu'il présente, en outre, une intumescence prononcée sur sa face postérieure jusqu'au hile de l'utérus abaissé en arrière à gauche, et que cette intumescence accentue l'incurvation d'arrière en avant, de gauche à droite, que cette partie présente en formant un quart de cercle avec le corps de l'utérus rétroversé. A l'examen au spéculum, les lèvres du museau de tanche notablement tuméfiées, surtout l'antérieure, présentent des granulations qui s'étalent jusque dans l'orifice externe; cet orifice, à ouverture très-étendue transversalement, a sa commissure droite presque toute détruite par suite de déchirure.

Il y a une abondante leucorrhée qui dure d'une époque menstruelle à l'autre et dont la malade se plaint vivement. Le cul-de-sac postérieur gauche est sensiblement abaissé, formant renversement en bas et entraînant dans ce sens, d'une façon moins saillante le cul-de-sac antérieur du même côté.

Comme résultat d'examen complet j'établis ainsi le diagnostic : rétroversion oblique gauche avec abaissement très-prononcé de l'utérus, intumescence du museau de tanche et de toute la face postéro-latérale gauche de tout le col déformé.

Opération le 3 janvier 1875.

Section transverse profonde à la partie postérieure latérale gauche à la jonction du col avec le globe qui fait bien saillie dans le champ du spéculum; deux sections semblables et parallèles au-dessous de la précédente de façon à atteindre toute la partie tuméfiée de cette face du col; puis, deux incisions longitudinales semi-elliptiques, croisant les précédentes, exécutées comme les autres avec des ténotomes chauffés au rouge-cerise; enfin, avec des instruments lancéolaires forme spatule et truelle, abrasion des tissus compris entre les incisions en ellipse.

Cette première partie terminée, avec des ténotomes à double courbe à la base de la lame et sur son plat, l'un à droite, l'autre à gauche, et dont le tranchant s'adapte bien aux inclinaisons de l'utérus, je pratique une incision en arrière à gauche qui, partant du cul-de-sac postérieur de ce côté où elle est superficiellement faite, vient aboutir en devenant plus profonde, à l'angle postérieur de la section transverse supérieure en formant un angle ouvert, puis je fais une seconde incision semblable sur la partie antéro-gauche et avec les mêmes précautions qui vient aboutir à l'angle opposé de la même section transverse.

Le but de ces deux incisions est d'entraîner par voie de rétraction cicatricielle des culs-de-sac renversés en bas par l'abaissement de la matrice, leur relèvement en sens contraire ou en voûte, et de replacer en les relevant, le corps et le col de l'utérus à leur position naturelle comme hauteur, tandis que les autres sections transverses et elliptiques entraîneront par le même mécanisme le redressement du col.

Dans la dernière partie du manuel opératoire, j'excise avec un sécateur forme ciseaux courbés sur plat vers la pointe, la partie saillante de la lèvre antérieure. Avec des cautères olivaires, à roseau, cylindriques, portés sur les lèvres de la commissure déchirée et sur l'ouverture externe du col, je cautérise profondément pour obtenir la reconstitution de la commissure et la régularisation du méat. Enfin, avec un gros cautère à marteau appliqué sur les deux lèvres du museau de tanche, je détruis toutes les granulations restantes et donne une surface uniforme à ces lèvres. L'opération est alors toute terminée; un linge imbibé d'huile d'olive est porté sur les surfaces opérées pour séjourner quatre à cinq heures; glace sur le ventre pendant trois jours et trois nuits.

Le 4, il y a 39 1/10e au thermomètre à huit heures du soir et 90 pulsations à la radiale, de la céphalalgie, de la soif.

Le 5, à onze heures du matin, pouls descendu à 76, thermomètre à 8 3/10e, la malade accuse un peu de malaise sur le bas-ventre, elle a une abondante transpiration; 20 grammes d'huile de ricin, continuation de l'application de la glace.

Le 6, après plusieurs évacuations copieuses, la gêne dans le ventre a disparu; thermomètre à 37° 5/10e, pouls à 72. La malade dit qu'elle n'a pas uriné depuis vingt-quatre heures et croit que les urines passent par le vagin avec le liquide de décomposition, autour des eschares. Après examen, je constate que les urines s'échappent par régurgitation, sans que la malade en ait conscience, pour se mêler, à la vulve, aux liquides qui s'écoulent par le vagin. Je pratique le cathétérisme séance tenante, j'extrais environ 600 grammes d'urine de la vessie. Il s'agissait d'une paralysie momentanée de la vessie.

Les jours suivants, la miction se rétablit et la malade commence à se lever.

Depuis l'opération, il a été fait deux injections de lavage par jour qui sont continuées jusqu'au 20.

Le 21, la malade a continué à aller bien et n'a pas éprouvé le moindre accident. Toutes les eschares sont détachées et les plaies sont en pleine voie de suppuration. On commence alors à exécuter, deux fois par jour, des injections détersives, c'est-à-dire avec un verre d'eau de son dans laquelle on ajoute une cuillerée à café de la mixture suivante :

Alcoolature de myrrhe.......	20
— de quinquina.....	20
— d'arnica.........	20

Mêlez, s. a.

Le 30, tout marchant bien, et la malade se levant depuis dix-huit jours, elle commence à travailler un peu sans éprouver de gêne notable.

Le 24 février, cinquantième jour après l'opération, voici ce que je constate : toutes les plaies sont cicatrisées. Le museau de tanche a repris sa consistance et son volume normal, c'est-à-dire la forme et le volume de celui d'une femme qui n'a jamais eu d'enfant; l'intumescence, sur la partie excurvée autrefois, a complétement disparu, et la direction presque parallèle du col au diamètre vertical du bassin dans la position debout indique le redressement complet. Dans cette même position il faut, avec l'indicateur, remonter au fond du vagin pour retrouver le museau de tanche qui ne fait saillie au-dessous du plancher vaginal que d'environ 3 centimètres.

En contournant avec le doigt le col autour du plancher vaginal, je constate des brides en forme de replis ligamenteux résultant des incisions postéro et antéro-latérales gauches aboutissant à la section transverse supérieure, à la jonction du globe.

Ces brides, encore un peu saillantes, maintiennent le col dans la rectitude, les culs-de-sac sont en partie reconstitués avec leur concavité en haut, et le globe utérin lui-même, en rétroversion incomplète avant l'opération, a repris sa position normale entre la vessie et le rectum. Ce résultat est complétement heureux.

Il n'y a plus qu'une petite partie de la lèvre antérieure du museau de tanche qui n'est pas recouverte de son nouvel épithélium. L'ouverture du museau de tanche est fort régulière et la commissure droite complétement reconstituée.

La malade a eu ses règles dix jours après l'opération; elle a perdu beaucoup de sang et elles ont duré sept jours; elle les a eues une seconde fois trente-sept jours après l'opération et, cette seconde fois, l'écoulement sanguin a été modéré et n'a duré que quatre jours.

Tous les troubles fonctionnels, toutes les douleurs locales, sacro-lombaires et sacro-pubiennes ou inguinales, ont complétement disparu, si bien que depuis une dizaine de jours la femme J... peut exécuter tous les travaux de cuisinière dans une importante maison dont la maîtresse, que je connais personnellement, n'avait jamais pu comprendre l'opération et son but, et qui a été émerveillée quand elle a pu voir sa cuisinière recouvrer sa santé d'il y a cinq ans.

Trois semaines après, la femme J... pouvait accompagner sa maîtresse dans une excursion à la campagne.

J'ai pu la revoir trois mois après et m'assurer que cette guérison, radicale sous tous points, ne se dément à aucun égard.

ABAISSEMENT DE LA MATRICE ET RÉTROVERSION OBLIQUE GAUCHE, LE COL A L'ANNEAU VULVAIRE, INFLÉCHI EN COL DE CORNUE, LES DEUX LÈVRES DU MUSEAU DE TANCHE ÉPAISSIES ET ENGORGEMENT DE LA FACE ANTÉRIEURE DU COL; OPÉRATION; GUÉRISON.

OBS. LXXIII. — Mme Leg ...., de Vierzon (Cher), 30 ans, maigre et très-affaiblie, brune, à prédominance bilieuse nerveuse, mariée depuis dix ans, a en quatre couches.

La première couche a eu lieu après onze mois de mariage. Elle a été naturelle.

La malade se lève au cinquième jour.

La deuxième, quatre ans et demi après la première. Travail difficile, de huit heures de grandes douleurs. La malade se lève au dixième jour.

La troisième, dix-huit mois après la deuxième; cette couche a été jumellaire. Vingt-quatre heures de durée du travail. Levée le dixième jour.

La quatrième, un an après la troisième. Couche naturelle et facile. Levée de la malade du cinquième au sixième jour.

Mme Leg.... , a nourri ses enfants, excepté les jumeaux, dont l'un est mort à cinq mois.

Après la première couche elle a éprouvé de la faiblesse et un malaise qui n'a cessé qu'avec la deuxième grossesse, survenue deux mois après.

A la suite de sa seconde couche, elle a été longtemps à se remettre, sans cependant avoir d'accident notable. Après la troisième couche (jumellaire), elle s'est remise assez bien et assez vite. Mais elle est redevenue enceinte trois mois après. Deux jours après sa quatrième couche, métrorrhagie très-abondante de quatre heures de durée, arrêtée spontanément.

Le dernier enfant n'a été nourri que cinq mois, à cause du retour des règles qui ne s'étaient pas montrées pendant les autres lactations. Cette menstruation a été beaucoup plus abondante qu'au retour de la couche précédente (jumellaire); et c'est surtout parce que la malade se sentait profondément affaiblie qu'elle a cessé de nourrir, sur l'avis de son médecin.

Le premier enfant a été nourri treize mois; le second l'a été un an.

C'est au mois de juin 1873 que Mme Leg..... cesse de nourrir son dernier enfant. Depuis cette époque ses forces ne se sont pas relevées, et les phénomènes morbides saillants étaient en ce moment une gastralgie permanente avec douleurs à la ceinture nuit et jour, constipation tenace, perte d'appétit et grande faiblesse. Ces phénomènes ont été constamment combattus et quelquefois avec succès.

Au mois de septembre 1874, époque à laquelle la malade se trouvait un peu mieux, il surgit dans la fosse iliaque une douleur vive que la malade caractérise de colique, et accompagnée de vomissements; cette douleur précédait l'apparition des règles. Cette douleur s'est reproduite ultérieurement et périodiquement toutes les cinq ou six semaines, avec les mêmes caractères et suivie des mêmes vomissements, et c'est toujours un peu avant l'apparition des règles. Depuis la première douleur les règles ont été abondantes et d'une durée de sept à huit jours.

La malade éprouvait ensuite, dans l'intervalle d'une époque à l'autre, une pesanteur à la vulve dans la station debout et en marchant, et une faiblesse des extrémités inférieures qui est allée croissant depuis le mois de septembre. Avec cette faiblesse il y avait douleur dans les membres, surtout à droite, où cette douleur a son point proéminent à l'aine droite. Il y a toujours eu aussi, et elle existe encore à ce moment, une douleur sacro-coxigienne, et souvent difficulté d'uriner avec envies fréquentes, mais seulement dans le jour, tandis que la nuit, avec le repos au lit, la miction s'exécute bien et facilement. Avec le repos au lit, les autres douleurs que je viens de signaler disparaissent ou à peu près.

Les règles sont toujours un peu en retard, la malade est obligée de garder le lit pendant leur évolution, et dans l'intervalle des époques il y a leucorrhée abondante.

Mme Leg .... était déjà, au dire de sa famille et d'après ses propres aveux, très-nerveuse avant son mariage, chose rare pour une femme de la campagne; elle l'est devenue de plus en plus après chaque couche et à mesure qu'elle s'affaiblissait; enfin, depuis les cinq derniers mois elle est devenue très-irritable, avec des bizarreries de goût et de caractère.

Il y a deux ans, elle eut une névralgie péricranienne d'assez longue durée et, sans doute, rhumatismale, comme elle a eu aussi, avant et après, des rhumatismes musculaires sourds, tantôt sur les membres, tantôt sur la poitrine. Le cœur et les poumons sont sains. Il y a maintenant une céphalalgie frontale avant chaque époque, de vingt-quatre à quarante-huit heures de durée, apparaissant régulièrement.

Les fonctions digestives sont profondément troublées et la nutrition s'exécute mal. La gastralgie a fait place à une dyspepsie fatigante; parfois il y a dysphagie. Avec tous ces troubles, l'intelligence a subi également quelques atteintes. La malade a des craintes, de légères hallucinations, un peu d'affaissement dans la conception et une diminution de la mémoire.

Le médecin de son pays qui l'a examinée a constaté un abaissement de la matrice. — Sur l'indication d'une femme de sa connaissance, Mme Leg.... est venue à Paris pour se faire soigner. Son frère, établi à Paris, me l'a confiée pour lui faire subir l'opération. Tel est le commémoratif à ma première visite.

A l'examen direct je constate un abaissement considérable de la matrice avec rétroversion oblique.

Le 20 mars, assisté de mon confrère le docteur Dalpiaz, je procède à l'opération. Avant de la commencer, je procède à un nouvel examen en présence de ce confrère, qui veut bien écrire sous ma dictée tous les détails de l'observation, et voici les résultats de cet examen : dans la position debout, globe utérin porté en arrière, à gauche, faisant un peu saillie en bas, mobile, se déplaçant facilement avec les manœuvres des deux mains, col en avant à droite, descendant à la vulve sans la franchir, présentant une demi-incurvation en avant, le museau de tanche à droite. La lèvre antérieure du museau de tanche est fort épaissie, la postérieure est moins volumineuse; la face postérieure du col est épaissie aussi; le cul-de-sac antérieure gauche est renversé en bas, le postérieur est effacé.

Dans la position horizontale, les résultats de l'examen sont à peu près les mêmes, sauf que le col remonte un peu ou plutôt se refoule plus à droite et le globe un peu plus en arrière.

L'examen au spéculum laisse voir le museau de tanche rouge, engorgé, avec proéminence considérable de la lèvre antérieure, derrière laquelle on découvre avec peine la lèvre postérieure.

Ces deux lèvres, ainsi que l'ouverture interne, sont recouvertes de fines granulations. Ni érosion, ni exulcération.

Après cet examen définitif, le spéculum étant un peu retiré en avant pour laisser le col prendre sa direction vicieuse ordinaire, une incision transverse profonde est faite dans le sens de l'obliquité gauche et à la jonction du col et du globe. Avec un ténotome à lame inclinée sur tige en col de cygne, à tranchant oblique en dedans, le dos renversé en dehors et s'adaptant bien, je fais partir une incision d'abord superficielle sur le cul-de-sac gauche renversé, et plus profonde en arrivant sur le col et qui va aboutir sur l'extrémité antérieure gauche de l'incision transverse, de façon à se réunir à angle ouvert; avec un ténotome semblable, mais à dispositions inverses de lame, je fais une incision partant de la partie antérieure droite du même cul-de-sac, superficielle aussi à cet endroit, plus profonde sur le col et venant rejoindre l'extrémité opposée de l'incision transverse sous un angle droit.

Cette première partie exécutée, je fais sur la face postérieure gauche excavée du col, deux sections transverses, profondes, parallèles à l'incision transverse supérieure et à un centimètre l'une de l'autre. Je pratique ensuite deux incisions longitudinales semi elliptiques allant de l'incision transverse supérieure un peu au-dessous de l'inférieure. Avec des ténotomes en spatule, en truelle, en langue de carpe repliée, j'abrase la partie contenue entre les incisions elliptiques de bas en haut; par une incision emporte-pièce, j'enlève sur le rebord externe de la lèvre antérieure du museau de tanche, une petite portion de tissu, en V renversé, dont la pointe aboutit à la section transverse inférieure. — La deuxième partie de l'opération est achevée ainsi.

Je fais alors fortement saillir le museau de tanche à travers le spéculum, de façon qu'il se présente directement de face, et avec mes ciseaux-ténotomes, courbés sur plat presque à angle droit vers la pointe, j'emporte d'un coup environ un centimètre du museau de tanche sur les deux lèvres.

Une langue de carpe est introduite dans l'orifice externe, après elle un cautère cylindrique, puis un cautère olivaire. L'orifice est ainsi parfaitement cautérisé jusqu'à un centimètre en arrière dans le canal cervical.

Enfin, avec un marteau au rouge-brun, j'escarrifie toute la surface sectionnée du museau de tanche pour l'égaliser.

Il n'y a pas eu dix gouttes de sang répandu, grâce au chauffage des instruments, qui n'a jamais été porté au delà du rouge-cerise. La malade, pusillanime de sa nature, n'a pas poussé une plainte, tant la réfrigération par l'eau froide a été rapide après chaque incision; elle avoue même ne pas avoir souffert, et cependant l'opération a duré trois quarts d'heure. Un linge imbibé d'huile est porté à travers le spéculum sur le col. La malade est replacée sur son lit et on lui applique sur le bas-ventre de la glace dans un boyau préparé, qu'on devra renouveler nuit et jour pendant trois jours. Le linge imbibé ne restera que quatre heures, et on fera matin et soir des injections de lavage à l'eau de son.

21 et 22. Absence complète de douleur et de fièvre.

23 Suppression de la glace. La malade est bien et mange copieusement.

25 au soir, envie de vomir, fièvre. Pouls à 92. Thermomètre 38 5/10°. Ces accidents me paraissent le résultat d'une indigestion : tartre stibiée 0,10 en potion pour le lendemain matin.

26 au soir, la fièvre est tombée. Le vomissement a débarrassé le tube digestif.

28. Quelques douleurs à l'aine droite et aux reins, comme habituellement à l'approche des règles, mais moins vives.

29. La menstruation s'opère.

1er avril. Etat excellent; le sang des menstrues coule modérément.

2 avril. Cessation complète des menstrues. Tout va bien.

4 avril. Je constate que l'utérus est remonté jusqu'à sa position normale. La lèvre antérieure me paraît encore trop proéminente, je fais chauffer le sécateur-ciseaux courbé sur plat, j'enlève, séance tenante, un segment d'un demi-centimètre d'épaisseur de cette lèvre, et j'applique un cautère à marteau sur la surface sectionnée.

5 avril. La malade a passé une exellente nuit et se lève la journée.

6 avril. Douleur sourde au bas-ventre et notamment à l'aine droite et à la région sacro-coxigienne. L'exploration avec le doigt dénote une chaleur anormale du col avec turgescence et sensibilité exagérée. Pouls à 90. Perte d'appétit. Inquiétude. Pas de garde-robes depuis deux jours. Huile de ricin, 15. Glace sur le bas-ventre ; potion calmante.

7 avril. Chute du pouls à 78; moiteur à la peau. Deux évacuations alvines. Douleurs calmées. Continuation de la glace.

8 avril. Cessation complète des douleurs; il y a plus de souplesse et moins de chaleur au col. Apyrexie. Désir d'aliments.

9 avril. La malade se lève, mange avec appétit et se trouve bien. Cessation de la glace et reprise des injections de lavage.

Il me reste démontré que la section de ce disque de la lèvre antérieure a déterminé ces petits accidents inflammatoires qui ont été rapidement maîtrisés par les applications de glace. J'avais négligé de faire exécuter cette application après la section, parce que la malade était gaie, sans souffrance après l'opération et que le lendemain elle était en très-bon état. Preuve nouvelle qu'il ne faut jamais négliger cette précaution.

Du 10 au 20, état excellent. La malade se lève tous les jours. Les injections détersives sont commencées. Ces injections sont faites avec quelques gouttes de la mixture suivante dans de l'eau: alcoolature de quinquina, alcoolature de lavande et alcoolature de myrrhe par parties égales; puis un tampon d'ouate imbibé d'un mélange, à parties égales d'huile et de cette mixture, est porté tous les deux jours à travers le spéculum sur le col, pour être retiré un quart d'heure après. La constipation est le seul inconvénient éprouvé actuellement par la malade.

Du 20 au 25, il n'y a à signaler que l'engorgement de tumeurs hémorroïdales succédant à des purgations répétées.

Le 28, ce petit accident est dissipé. La cicatrisation des plaies est presque achevée, et la malade se promène tous les jours, dans Paris, sans ressentir aucune de ses anciennes douleurs; elle a même récupéré des forces et un certain embonpoint.

Du 29 au 4 mai. Continuation des pansements.

Le 8 mai, le docteur Dalpiaz, qui m'a assisté dans l'opération, qui, avant l'opération, avait sous ma dictée, et en examinant la malade avec moi, écrit tous les détails du diagnostic et qui a tenu à constater les résultats définitifs avant le départ de la malade, vient assister à l'examen ultime en présence de la famille qui attend avec impatience, pour savoir si Mme L... est bien guérie et en état de repartir. Les gens de la province, surtout ceux qui s'occupent de culture, de commerce, aiment les choses précises et bien définies. Il leur faut, en un mot, des résultats clairs et nets. Or, voici les résultats obtenus : Le museau de tanche ne mesure que 2 centimètres et demi au-dessous du plancher vaginal. Les culs-de-sac sont reconstitués avec leur concavité en haut. La direction du col est presque parallèle à l'axe vertical, sauf une légère inclinaison en arrière. Nous constatons une bride très-marquée, sous forme de repli, allant de la paroi vaginale supérieure gauche à la jonction du col avec le globe sur le même côté, c'est la bride résultant de la section transverse supérieure.

Le museau de tanche, régulièrement reconstitué, présente cette forme conique avec renflement à la partie centrale et un peu olivaire au sommet, qu'on retrouve chez la femme qui n'a pas eu d'enfant et chez qui il n'a subi aucune déformation; l'ouverture réduite à la grandeur de la moitié d'une lentille un peu forte se présente directement en face, à travers le spéculum; un épithélium nouveau recouvre le museau de tanche dont les lèvres sont égales, lisses, rosées et tout le col, jusqu'à sa jonction avec le globe, présente également cette surface lisse et rosée, n'ayant pas plus de volume en circonférence que celui d'une femme qui n'a pas eu d'enfant. Au moment de l'exploration, nous voyons sourdre par l'orifice un sang noirâtre et bavant. C'est l'apparition des règles qui ont lieu pour la troisième fois depuis l'opération, avec un retard de dix jours. A la dernière menstruation, la malade avait encore des douleurs sacro-iliaques droites, vives, et de plusieurs jours de durée avant l'écoulement du sang, et cet écoulement avait duré huit jours. L'évolution menstruelle actuelle sans douleurs est le signe d'une guérison de tous les accidents et de la plupart des troubles antérieurs. Aussi la malade, malgré son opération et son séjour à Paris, a repris l'embonpoint et les forces qu'elle avait avant d'être malade, et toutes ses névralgies, même la dyspepsie, ont disparu. On ne peut voir de fait plus éclatant dans un cas aussi difficile et aussi invétéré : cela a été le cri d'expansion de la malade et de toute la famille en présence de mon confrère Dalpiaz.

ANTÉVERSION OBLIQUE GAUCHE; ENGORGEMENT PHLEGMASIQUE DE LA FACE ANTÉRO-LATÉRALE GAUCHE DU COL.

Obs. LXXIV. — Mme V..., 26 ans, mariée depuis six ans, constitution moyenne, lymphatique, nerveuse, n'a jamais eu de grossesse; réglée à 15 ans, a eu du mal à être réglée. Une fois la menstruation établie, il n'y a jamais eu de retard, au contraire les époques ont toujours devancé un peu. Étant demoiselle, ses époques étaient constamment précédées de douleurs dans le bas-ventre, de coliques utérines, douze à vingt-quatre heures avant. Depuis le mariage, la santé a été toujours à peu près bonne; les quatre premières années n'ont été marquées par aucun accident.

Depuis deux ans, les douleurs de bas-ventre ressenties avant le mariage ont reparu avant chaque époque, et se sont accompagnées de douleurs sourdes dans les cuisses. Dans l'intervalle des règles, il reste toujours un malaise, de la lassitude, surtout le matin en se levant. Il y a des flueurs blanches en abondance. La malade a maigri d'une façon notable; elle est un peu décolorée; elle éprouve des douleurs erratiques, tantôt à la nuque, tantôt au sternum; elle s'essouffle aisément. Les poumons et le cœur sont en bon état. Elle est soumise au protochlorure de fer de Rabuteau, aux infusions amères de gentiane ou de houblon.

Opération le 19 juin 1875.

Section supérieure transverse à la jonction du col avec le globe, en avant et un peu à gauche, atteignant la couche musculaire moyenne. Section parallèle à celle-ci à 1 centimètre de la lèvre antérieure et troisième section transverse entre les deux autres, à égale distance des deux. Deux incisions longitudinales en ellipse, sur la même surface, allant de la transverse supérieure à l'inférieure ; puis abrasion des tissus intermédiaires à ces deux dernières dans une épaisseur de 3 millimètres environ.

Une fine langue de carpe cautérise l'ouverture cervicale externe, puis un cautère à marteau est appliqué sur les deux lèvres pour détruire la membrane de revêtement un peu granulée.

Pansements comme d'usage et glace sur le bas-ventre. Pas le moindre accident consécutif. Le 15 juillet, les plaies résultant des eschares sont en pleine voie de guérison et l'utérus est déjà redressé. La malade se lève depuis dix jours.

Le 20, trente-et-un jours après l'opération, la malade a repris de la vigueur, s'occupe de ses affaires activement et ne se plaint d'aucune gêne. L'utérus est redressé et dans quinze à vingt jours tout le travail de réparation sera terminé.

Tel est le cas le plus simple dans les déviations et où le manuel opératoire est le plus correct et le moins compliqué.

Il y a des phénomènes morbides, des lésions de tissus, qui accompagnent les déviations utérines dont il faut soigneusement tenir compte, parce qu'ils dominent souvent la physionomie symptomatologique de l'affection fondamentale ou qu'ils apportent un appoint accentué aux troubles qui lui sont propres.

Telles sont la phlegmasie catarrhale, la leucorrhée, les granulations, érosions et ulcérations, l'augmentation de volume ou l'intumescence d'une partie du col ou du col et du globe.

Dans le plus grand nombre des cas, la phlegmasie catarrhale subaiguë ou chronique a préexisté à la déviation. C'est un fait constaté de vieille date déjà par tous les bons observateurs.

C'est elle qui, en se propageant de la muqueuse aux couches profondes, au parenchyme de l'organe, détermine la plupart des intumescences désignées sous le nom d'engorgement et favorise, entraîne même ainsi l'inflexion du col, par un mécanisme facile à comprendre.

D'après mes observations personnelles, la déviation utérine est survenue à la suite de couches à terme, ou d'avortement, 7 fois sur 10, 1 seule fois à la suite de violence extérieure et spontanément, 2 fois à la suite d'accidents se rapportant à la métrite ou à la pelvimétrite, en dehors du gravidisme.

Je conclue rigoureusement de ces faits que, dans les 7 premiers cas, la déviation n'a été que la conséquence de la phlegmasie catarrhale consécutive à l'accouchement ou à l'avortement, et, par suite de l'envahissement de cette phlegmasie dans les tissus constitutifs ou parenchyme; que, dans les autres, elle a pu et est venue s'y joindre quand elle existait; que dans tous, excepté un, elle a joué un rôle actif dans la production de la déviation ou de son augmentation.

La leucorrhée et les granulations sont une conséquence directe de la phlegmasie catarrhale chronique subjuguée on non par une diathèse, une cachexie, un vice de constitution, etc., et les granulations, une fois produites, persistent par leur fait propre et s'accroissent.

C'est à ces phénomènes morbides que s'adresse ordinairement la thérapeutique. C'est, comme on le voit, une pure palliation que l'on fait, en laissant subsister la déviation, effet direct de la phlegmasie catarrhale, 7 fois sur 10, qui persistera quand même la phlegmasie aura été détruite et qui sera un appel constant à la récidive

de cette phlegmasie, comme dans les autres cas, où la phlegmasie n'est que consécutive à la déviation.

Dans presque toutes les déviations anciennes, certaines parties du col, quelquefois du col et du globe de l'utérus, présentent, ainsi que je l'ai déjà signalé ailleurs, une intumescence, un engorgement inflammatoire ou autre. Ces engorgements existent presque constamment, et pour cause, sur la face qui répond à l'inclinaison, sur la face antérieure dans l'antéversion, sur la postérieure dans la rétroversion. Ces faits avaient été particulièrement signalés par Désormeaux et Paul Dubois. J'ajoute que cette disposition pathologique est un obstacle presque invincible au redressement de l'utérus; que l'intumescence de cette partie de l'organe est un puissant obstacle à sa contractilité normale qu'il annihile, tandis que la partie opposée conserve toute sa puissance de contraction; que de cette inégalité de contraction dans les deux parties il résulte forcément que la partie qui conserve sa contractilité normale exerce une traction graduelle et continue qui finit par entraîner de ce côté l'inflexion du col, qui peut arriver à être recourbé en arc de cercle avec la forme de bec de cornue, comme Baudelocque l'a signalé. Avec une telle inflexion survient forcément le frottement continuel du museau de tanche sur la paroi correspondante du vagin, et avec ce frottement les érosions, les exulcérations, les granulations, quand l'inflammation catarrhale chronique préexistante ne les a pas déterminées déjà, et, s'il y a eu préexistence, elles sont entretenues et augmentées par le fait du frottement. C'est à ces engorgements que s'attaque aussi la thérapeutique ordinaire. Lisfranc, qui voyait en eux toute la maladie, avait tout fait pour en triompher. Mais Lisfranc, pas plus que ses successeurs, n'ont pu en triompher radicalement, puisque ces engorgements sont un effet de la déviation par le mécanisme que j'ai indiqué et restent ensuite une cause de son aggravation.

Donc, en bonne logique, pour guérir radicalement ces épiphénomènes, il faut guérir l'affection fondamentale, les déviations. En dehors de ce fait, il n'y a guère pour les malades que des améliorations plus ou moins passagères, les épiphénomènes devant reparaître infailliblement ou persister tant que les déviations subsistent.

Je viens de démontrer que la méthode que j'ai instituée, basée sur les données fournies par l'anatomie, la physiologie et la physiologie pathologique, qui est par conséquent bien distincte, à ce point de vue, de tout ce qui a été fait — car tout ce qui a été fait est purement basé sur la mécanique — atteint le but capital, le redressement des déviations et des inflexions.

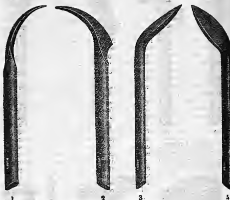
Je viens de démontrer, par le raisonnement et par des faits s'élevant aujourd'hui au nombre considérable de 74, que cette méthode est exempte de tout danger, n'expose les malades à aucun accident sérieux.

On a pu se convaincre, dans cette longue exposition, que par le procédé opératoire mis en pratique je remplis du premier coup les deux conditions fondamentales pour la guérison radicale, c'est-à-dire le redressement de l'organe, et la dissipation de tous les épiphénomènes, engorgements, leucorrhée, granulations, érosions, exulcérations, phlegmasie catarrhale chronique elle-même qui, après avoir été cause première, subsiste ensuite comme épiphénomène. On a pu s'assurer que les complications, telles que les déchirures anciennes, sont vaincues en même temps, et tout cela du même coup, en une seule séance.

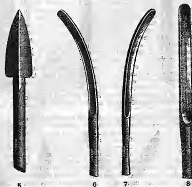
Cette méthode est donc une innovation qui comble une grande lacune, constitue le plus grand progrès dans la thérapeutique des affections dont je viens de m'occuper, et elle sera certainement, un jour, monnaie courante dans la science.

Et, de plus, l'innocuité absolue du procédé opératoire, sa propriété bien démontrée de soustraire à tous les accidents d'inflammation traumatique, de résorption putride ou purulente, d'hémorrhagie, font que ce procédé ouvre une voie nouvelle pour la pratique des opérations qui s'exécutent sur l'utérus et sur des parties visibles à l'œil nu, accessibles aux instruments, telles que l'ablation de tumeurs de toute nature siégeant sur le col ou aux environs, sur les parois vaginales, etc., où les instruments tranchants à froid exposent, après leur action, aux mêmes accidents et par les raisons que j'en ai données. Ci-jointes les planches représentant les instruments.

UTÉROTOMES DE FORMES VARIÉES POUR L'EXÉCUTION DU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DANS TOUS LES CAS DE DÉVIATIONS, INFLEXIONS ET ABAISSEMENTS DE L'UTÉRUS, ET QUI SONT LA PROPRIÉTÉ DE L'AUTEUR.



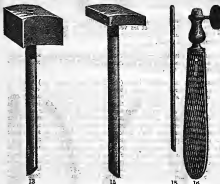
1. Utérotome à tranchant convexe.
2. Utérotome à tranchant concave.
3. Utérotome à lame à angle ouvert sur la tige, à tranchant en dedans.
4. Même utérotome à tranchant en dehors.



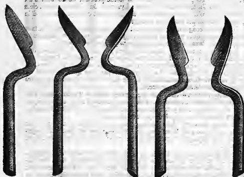
5. Utérotome lancéolaire.
6. Utérotome à lame mousse à la pointe et courbe sur plat à gauche.
7. Utérotome à lame mousse à la pointe et courbe sur plat à droite.
8. Utérotome à lame droite et mousse à la pointe.



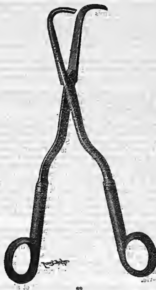
9. Cautère à roseau.
10. Sécateur emporte-pièce.
11. Utérotome truelle.
12. Cautère olivaire



13. Cautère à marteau fort.
14. Cautère à marteau faible.
15. Utérotome cylindrique.
16. Manche auquel on fixe l'utérotome.



17. Utérotome recourbé sur tige en col de cygne, lame droite.
18. Utérotome recourbé sur tige en col de cygne, lame courbe sur plat à gauche.
19. Utérotome recourbé sur tige en col de cygne, lame courbe sur plat à droite.
20. Utérotome recourbé sur tige en col de cygne, cette courbure concave à gauche, la lame courbe sur plat à gauche.
21. Utérotome recourbé sur tige en col de cygne, cette courbure concave à droite, la lame courbe sur plat à droite.



22. Sécateur en ciseaux, à lames courbes sur plat vers la pointe, pour la section de partie du museau de tanche ou de toute tumeur accessible.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ESPAGNOLS.

EXEMPLE DE CONSTIPATION OPINIATRE.

El Siglo medico de Madrid a transcrit d'un journal de médecine américain l'observation d'un des cas les plus extraordinaires que l'on connaisse en fait de constipation habituelle. Il s'agit d'une jeune fille de 16 ans qui, dès sa deuxième année, avait des intervalles de deux semaines entre chaque défécation. Plus tard, cet intervalle alla jusqu'à six semaines. Enfin, depuis quatre ans, un de ces intervalles se prolongea jusqu'à huit mois et demi. Dans ces conditions, lorsque les évacuations commencent, elles durent de deux à quatre jours et la malade s'en trouve très-incommodée. Une fois on eut la curiosité de peser le sujet avant et après l'accomplissement de cet acte laborieux et l'on constata une différence de vingt kilos.

Chez cette jeune fille, l'abdomen se distendait énormément et devenait excessivement dur par le fait de l'accumulation des matières fécales dans le colon. (Siglo medico.)

LONGÉVITÉ REMARQUABLE.

L'an dernier, un homme nommé Antonio Cafur, est mort à Gui-

marens, à l'âge de 125 ans; à Uruburetama, une femme est décédée à l'âge de 148 ans, ayant conservé jusqu'à son dernier jour ses facultés intellectuelles; enfin, à l'île du Gonverneur, une femme de couleur a vécu 120 ans.

Tous ces cas de longévité ont été observés au Brésil.

Observation de deux frères nains, par le docteur Moreno (de Séville.)

Les deux sujets observés par le docteur Moreno sont âgés l'un de 28 et l'autre de 25 ans. Trois fois, dans leur famille, il y a eu des exemples analogues d'arrêt de développement physique et moral; cependant, ils ont eu un troisième frère, âgé de 19 ans, qui présenta la conformation physique et le développement intellectuel propres à son âge. L'aîné se nomme Gabriel et le cadet se nomme Pédro.

A sa naissance, Gabriel avait l'apparence d'une force et d'un développement plus qu'ordinaires; il fut allaité par sa mère pendant un an et il ne souffrit d'aucune maladie pendant les premières années de sa vie.

Pédro, né comme son frère, robuste et bien conformé, ne fut allaité que pendant quatre ou cinq mois et eut pendant longtemps des fièvres avec tuméfaction du ventre.

Gabriel a la peau d'un jaune brun, épaisse et flasque, dépourvue de poils, une physionomie de jeune vieillard, ayant cependant une certaine animation enfantine, les mains et les pieds plus développés que les autres parties du corps. Stature, 97 centimètres; poids 39 livres et demie; diamètres de la tête, 17 c. 07 pour l'antéro-postérieur et 15 centimètres pour le bi-pariétal; voix rauque, comme à l'époque de l'adolescence; testicules retenus dans l'abdomen; prenant peu de nourriture; caractère doux et affectueux, surtout pour son frère, qu'il paraît aimer passionnément; point de désirs sexuels; inattention portée jusqu'à l'oubli des repas; goût pour le tabac à fumer et l'eau-de-vie; intelligence un peu plus ouverte que celle de Pédro, puisqu'il récite le *Pater Noster* que son frère n'a jamais pu apprendre; il s'occupe à garder les pourceaux et va aux champs en compagnie de son frère.

Celui-ci diffère peu de son aîné; il est cependant d'un caractère plus triste et sa vieillesse anticipée paraît plus caractérisée; sa taille est de 94 centimètres et son poids de 34 livres; le diamètre antéro-postérieur de la tête est de 17 centimètres, et le bi-pariétal de 15 centimètres; caractère réservé et taciturne, mêmes goûts et habitudes que son frère, excepté en ce qui concerne le tabac à fumer et l'eau-de-vie.

Ces deux sujets conservent leurs dents de lait et n'ont pas eu de seconde dentition.

Inhalations de vin d'ipécacuanha pulvérisé contre le catarrhe et l'asthme.

Les docteurs Binger et Murrel recommandent ce médicament, soit pur, soit plus ou moins dilué, selon la susceptibilité des sujets. La première inhalation, liquide, doit être profondément aspirée par la bouche, la langue étant abaissée et les narines closes. Les premières séances doivent être courtes avec un temps de repos entre chaque trois ou quatre inspirations. Vingt-cinq malades ont été soumis à ce mode de traitement qui, en moyenne, a duré douze jours, bien qu'il y ait eu quelques guérisons obtenues avant ce terme.

Les premières inhalations sont suivies quelquefois d'augmentation de la toux, ce qui n'est pas une raison pour y renoncer, attendu que cette aggravation n'est que temporaire; il en est de même de la sécheresse de la gorge et de l'altération de la voix.

Dans les intervalles, on doit se servir de gargarismes pour enlever de l'arrière-bouche les particules d'ipécacuanha qui pourraient produire des effets nauséeux.

Le nombre des séances doit varier de une à trois par jour; elles doivent être de plus longue durée si on emploie le vin dilué au lieu de vin pur; enfin, lorsque la température est très-froide, on doit faire tiédir le liquide destiné à être pulvérisé. (Siglo medico.)

Dr Henri Almès.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 12 juillet 1875.

Présidence de M. Frémy.

Pathologie. — Des signes ophthalmoscopiques différentiels de la commotion et de la contusion du cerveau. Mémoire de M. Bouchut.

Toutes les fois qu'un sujet tombé sur la tête a perdu connaissance et semble paralysé, il y a toujours à se demander si ce n'est là qu'un étourdissement passager, dû à la commotion du cerveau, ou bien, au contraire, s'il y a contusion de la substance nerveuse ou compression de cette substance par un épanchement sanguin ou séreux.

L'ophthalmoscope, que j'ai employé pour la première fois en 1865, pour éclairer ce diagnostic, donne les résultats les plus importants.

S'il n'y a que commotion au cerveau, le nerf optique conserve sa forme, sa netteté et ses couleurs habituelles, et les veines rétiniennes, ainsi que la rétine, ne présentent aucune modification.

S'il y a contusion du cerveau, avec ou sans inflammation consécutive, ou bien s'il y a épanchement séreux ou sanguin, avec ou sans fracture du crâne, le nerf optique et la rétine sont malades; le nerf optique est gonflé, paraît aplati, d'un rose uniformé, parfois plus vasculaire; ses contours sont moins nets, et il est le siége d'une suffusion séreuse, partielle ou générale, qui s'étend à la rétine voisine sous forme de teinte opaline transparente, qui voile plus ou moins le bord papillaire.

Les artères diminuent quelquefois de volume, si la suffusion a gagné la gaîne du nerf optique, et les veines rétiniennes plus ou moins dilatées indiquent par la gêne de leur circulation une gêne semblable dans la circulation du crâne.

Physiologie animale. — Des causes de la coagulation spontanée du sang à son issue de l'organisme. Note de M. F. Glénard, présentée par M. Cl. Bernard.

Lorsque sur un animal vivant (solipèdes, ruminants, etc.) on enlève un segment artériel ou veineux plein de sang et qu'on le conserve à l'air, le sang ne s'y coagule pas, quelle que soit la capacité du segment. Après un temps variable, en relation avec le volume du vaisseau et la masse du sang conservé, le segment sèche au point d'offrir la consistance de la corne. Si, à cet état, on reprend le sang ainsi tranformé par la dessiccation en une masse céreuse ou même pulvérulente, et qu'on le désagrége dans l'eau, il s'y dissout, et cette solution est susceptible de se coaguler spontanément en masse, même après filtration.

Le retard de la coagulation spontanée est en raison directe de la concentration du sang; dans l'expérience précédente, si l'on s'oppose à l'évaporation, le sang se coagule spontanément dans son segment, mais ce n'est qu'au bout de douze à quinze heures après son issue de l'animal, et non après cinq à dix minutes, comme lorsqu'on le reçoit dans la palette.

La coagulation du sang de la saignée dans la palette est causée par le contact du corps étranger.

La seule expérience, en effet, dans laquelle on voit constamment le sang issu de l'organisme se maintenir fluide pendant douze heures au moins, sans l'intervention d'agents physiques ou chimiques artificiels (comme le froid ou les solutions alcalines), est celle qui consiste à le garantir du contact des corps étrangers.

L'influence coagulatrice du contact des corps étrangers est d'autant moins grande que, par leur structure *physique*, ces corps étrangers se rapprochent davantage de la structure *physique* des vaisseaux.

A part le contact des corps étrangers, aucune des conditions nouvelles au milieu desquelles se trouve le sang à son issue de l'organisme n'est capable, par elle-même ou par sa combinaison avec les autres, de déterminer la coagulation. La coagulation, pas plus que la fluidité du sang, ne sont dues normalement à une intervention gazeuze de nature chimique par défaut ou par excès.

Le sang renfermé dans son segment et isolé de l'animal peut être imprégné d'acide carbonique, d'oxygène, même d'acide sulfhydrique, sans se coaguler, sans perdre sa coagulabilité qu'il manifestera lorsqu'on videra le sang dans la palette (contact étranger).

Le sang conservé dans son segment est revivifiant tant qu'il est fluide, et du sang de bœuf peut, sept heures après son issue de l'organisme, être appliqué avec succès à une transfusion chez un chien saigné à blanc.

Le sang est vivant tant qu'il est coagulable spontanément. La coagulation est la mort du sang. La coagulabilité est enrayée, mais non détruite, par la concentration du sang, de même que les manifestations de la vie sont suspendues par la dessiccation, chez les tardigrades et les

rotifères; dans les deux cas, l'addition d'eau restituera les conditions physico-chimiques nécessaires aux uns pour faire acte de vie, à l'autre pour se coaguler spontanément.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 20 juillet 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire sur la variole congénitale, par le doteur Bourdin.

2° un mémoire intitulé : *De la vaccination et de la vaccine*, par le docteur Jacques, de Lure. (Com. de vaccine).

3° Une note sur les mort-nés à Marseille pendant une période de dix années, par le docteur Maurin.

M. Béh er présente, de la part de M. Bonnemaison (de Toulouse), un volume intitulé : *Essai de clinique médicale*.

M. Broca offre en hommage, en son nom et au nom de M. le docteur Baugrand, bibliothécaire de la Faculté de médecine, un ouvrage posthume, en deux volumes, du professeur Gerdy, publié par eux sous le titre de *Mélanges d'anatomie, de physiologie et de chirurgie*.

M. Gubler présente une brochure de M. le docteur Garrigou, intitulée : *Etude chimique sur la source de Challes (Savoie)*.

M. Laboulbène dépose sur le bureau une brochure intitulée : *De la forcipressure*, par MM. Deny et Exchaquet, internes des hôpitaux, d'après les leçons professées par M. le docteur Péan, à l'hôpital Saint-Louis.

M. Larrey présente, de la part de M. le docteur Houzé de l'Aulnoit (de Lille), une brochure intitulée : *Expérience sur la force élastique des bandes et des tubes de caoutchouc par la méthode des poids*.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre associé étranger.

La commission propose : En première ligne, M. Ooker (de Londres); — en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. Robert Christison (d'Edimbourg) et Louis Porta (de Pavie).

Sur 60 votants, majorité 31, M. Ooker obtient 57 suffrages, M. Christison 2, M. Porta 1.

En conséquence, M. Ooker, président de la Société royale de médecine de Londres, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre associé de l'Academie de médecine.

— La parole est à M. Jules Guérin pour la continuation de la discussion sur le choléra.

M. Jules Guérin trouve, dans l'histoire de l'épidémie de 1873, la confirmation éclatante de la doctrine de la spontanéité qu'il défend contre les partisans de l'importation.

Déjà, dans les années qui précèdent, de 1870 à 1873, des cas de choléra s'étaient manifestés dans les diverses parties du nord de l'Europe, en même temps qu'une épidémie, décrite par le docteur Cuningham, sévissait dans l'Inde.

En 1873, au moment de l'Exposition de Vienne, une épidémie éclate dans cette ville et y fait de nombreuses victimes. Malgré l'agglomération produite dans cette ville par l'affluence des visiteurs venus de tous les pays du monde et dont la dispersion, après leur retour dans leurs pays respectifs, eût dû, ce semble, d'après les idées des partisans de l'importation, répandre l'épidémie dans les diverses contrées du globe, le choléra paraît demeurer confiné dans le nord de l'Europe, au moins jusqu'à la fin de l'été de l'année 1873.

Pendant tout ce temps, malgré le nombre et la facilité des communications, par les voies de terre et de mer, ces communications restent stériles. Les voyageurs en grand nombre qui arrivent de Vienne à Paris n'apportent point le choléra dans cette dernière ville.

Il est vrai que les partisans de l'importation font débarquer le choléra au Havre, par l'intermédiaire d'un navire venant de Hambourg; mais si l'on parcourt les documents rassemblés par le rapporteur de la commission d'enquête sur l'épidémie de choléra de 1873 en France, on n'a pas de peine à reconnaître qu'il existait à cette époque, dans diverses parties de la France, des troubles de la santé publique indiquant des dispositions au choléra, une constitution véritablement épidémique. C'est ainsi que, dans les rapports des médecins des épidémies, sont signalés, dans les départements du Doubs, de l'Allier, de la Charente-Inférieure, de Seine-et-Oise, de la Vienne, de Seine-et-Marne, etc., des cas plus ou moins nombreux et plus ou moins graves de diarrhées cholériformes des jeunes enfants, de cholérine, de choléra nostras, etc. On peut suivre, en quelque sorte, pas à pas, suivant M. J. Guérin, le développement de l'épidémie, qui augmente de gravité à mesure qu'elle se répand, commençant par des cas en quelque sorte ébauchés, puis s'accentuant de plus en plus jusqu'à ce que, enfin, il ne soit plus possible de méconnaître la nature épidémique de la maladie.

Avant ce que l'on pourrait appeler le débarquement officiel du choléra au Havre, il existait, dans cette ville, d'après les documents rassemblés par le docteur Lecadre, des affections gastro-intestinales, et particulièrement des diarrhées observées en grand nombre dès les derniers jours de juin, et également pendant les mois de juillet et d'août.

Les premiers malades atteints du choléra officiel l'ont été d'emblée dans les divers quartiers de la ville, sans avoir en aucune communication entre eux ni avec les passagers venant de Hambourg.

Il est remarquable que, dans les environs du Havre, les localités qui ont les plus nombreuses et les plus fréquentes communications avec cette ville, Trouville, par exemple, sont restées indemnes de toute atteinte.

Un autre fait non moins remarquable c'est que, dans une localité du Calvados, à Bretteville-sur-Layse, où les épidémies antérieures n'avaient jamais pénétré, le choléra, cette fois, a éclaté. Le rapporteur de la commission a fait venir le choléra du Havre à Bretteville, mais il est démontré que, dans cette dernière localité, le choléra existait avant qu'il eût fait explosion au Havre; Bretteville, d'ailleurs, située dans l'intérieur des terres, à huit lieues de la côte, n'a pas de relation avec le Havre.

A Rouen, dès le mois de février, on avait signalé des diarrhées cholériformes et même un cas de choléra *nostras* suivi de mort. Ce n'est donc pas l'importation du choléra du Havre qui a donné lieu à l'épidémie de Rouen.

A Paris, enfin, deux ou trois mois avant l'explosion de l'épidémie, on avait signalé une constitution médicale diarrhéique, observée surtout pendant les mois de juillet et d'août. L'épidémie y débute presque en même temps dans les hôpitaux et en ville. Dans les hôpitaux, elle atteint les malades qui se trouvaient dans les salles depuis plus ou moins longtemps et n'avaient eu aucune communication avec le ville. Presque tous les hôpitaux sont envahis dans le court espace de trois jours. D'autre part, l'épidémie atteint, en ville, presque tous les arrondissements à la fois, ce qui témoigne hautement contre la théorie de la propagation par importation successive et met dans tout son jour, suivant M. Jules Guérin, la doctrine de la spontanéité.

Interprétant les faits mis en lumière par l'épidémie de 1873. M. J. Guérin en tire une série de conclusions dont nous regrettons de ne pouvoir donner aujourd'hui le texte, que nous n'avons pas pu avoir sous les yeux. Nous le donnerons dans notre prochain compte rendu, en même temps que la deuxième partie du discours de M. J. Guérin, l'orateur s'étant réservé la parole pour la prochaine séance.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 10 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

— M. Charcot revient, à l'occasion du procès-verbal, sur le malade que M. Vidal a présenté dans la dernière séance. Il ne saurait y avoir de doute relativement à la nature de la maladie : c'est bien certainement un cas d'ataxie. Les troubles de la coordination ont, il est vrai, fait défaut jusqu'ici; mais on ne peut s'en étonner, car il est démontré aujourd'hui que ces troubles peuvent ne se manifester que très-longtemps, dix, douze ans et au delà, après le début de l'affection. M. Charcot insiste sur les étroites analogies qu'offre l'histoire de ce malade avec celle d'une femme actuellement couchée dans son service. Il existe, en effet, chez elle, comme chez ce malade : 1° des troubles oculaires, elle ne peut regarder ni à droite, ni à gauche, ni en dedans, les seuls mouvements qu'elle puisse imprimer à ses globes oculaires sont ceux d'élévation et d'abaissement;

2° Une atrophie unilatérale gauche de la langue; des dessins montrent que cette atrophie est déjà portée à un degré très-avancé;

3° Des arthropathies de l'un des genoux et de l'épaule correspondante;

4° Des douleurs fulgurantes, la coordination motrice est en outre profondément troublée.

On retrouve donc chez cette femme exactement les mêmes désordres que chez le malade de M. Vidal, avec l'ataxie en plus.

L'arthropathie seule, bien étudiée dans son évolution et ses caractères, suffirait à établir le diagnostic, car elle se présente dans l'ataxie sous une forme absolument caractéristique, de même qu'elle répond à des lésions toutes spéciales; les personnes qui lui attribuent une origine traumatique sont dans l'erreur.

Des observations déjà nombreuses ont prouvé qu'elle était tout à fait spontanée. C'est à tort également qu'on l'a rapportée à l'incertitude et à la violence des mouvements, car son apparition précède souvent celle des troubles moteurs; comme la fracture spontanée, elle appartient à la première période de la maladie.

— M. Barrier donne la description d'un monstre du genre *célosome*. (Nous publierons ce travail *in extenso*.)

— M. BARRIER fait ensuite la communication suivante :

SUR LA PRÉSENCE D'UNE BRIDE ANORMALE PLACÉE IMMÉDIATEMENT EN ARRIÈRE DU COL DE L'UTÉRUS CHEZ LA VACHE.

Le lundi, 3 mai dernier, sur une vache destinée aux opérations chirurgicales, j'eus l'occasion d'observer le fait suivant :

Cette bête, de race bretonne, pouvait avoir de 5 à 6 ans environ ; elle était dans un état de maigreur extrême, phthisique, comme presque toutes les vaches des environs de Paris qui arrivent à cet âge et chez lesquelles on a prolongé la sécrétion lactée pendant très longtemps.

Ces commémoratifs établissent qu'elle avait dû porter ; nous allons voir, en effet, que ce point mérite d'être pris en considération.

On devait pratiquer sur elle l'opération de la castration par le vagin. L'incision verticale, qu'on pratique en pareil cas, à quelques centimètres au-dessus du col de l'utérus, était déjà faite, lorsque j'introduisis le bras dans le vagin pour me rendre compte de la position des ovaires dans la cavité abdominale.

Voici ce qu'il me fut alors permis d'observer :

Arrivé sur le col utérin et cherchant l'incision faite au-dessus pour y passer la main, je reconnus l'existence d'une bride assez forte, tendue verticalement sur la ligne médiane en arrière du col, et allant de la paroi supérieure à la paroi inférieure du vagin, à la manière d'une colonne ou d'un véritable pilier.

Cette bride était aplatie d'avant en arrière, arrondie et lisse sur ses bords, molle, souple comme une membrane muqueuse, facile par conséquent à déjeter à droite ou à gauche de la fleur épanouie.

Sa face antérieure était immédiatement appliquée sur le col utérin, mais je pus facilement, en repoussant la bride en arrière, passer la main entre les deux.

Le soir même, je recueillis à l'autopsie de cette vache la portion du vagin qui supportait à la fois la bride et le col de la matrice.

Voici quels sont les détails que j'ai à ajouter sur la particularité anatomique assez curieuse que je viens de signaler.

Cette bride paraît être une dépendance de la muqueuse vaginale ; elle est un peu déprimée d'avant en arrière et mesure 16 millimètres de diamètre transversal sur 9 millimètres d'épaisseur, tandis qu'elle est longue de 7 cent. 5. Elle présente à peu près le même volume dans toute sa longueur, et s'élargit en cône seulement à ses extrémités, qui se confondent en haut et en bas avec les parois correspondantes du vagin.

Les dimensions que je donne doivent être considérées comme ayant été prises sur la pièce encore fraîche ; car, actuellement, elle est revenue sur elle-même, dans une certaine mesure, sous l'influence du liquide conservateur.

Elle est placée directement sur la ligne médiane en arrière du col de l'utérus, qu'elle touche par toute l'étendue de sa face antérieure.

L'existence de brides semblables n'a pas encore été signalée, dans cette région, sur les animaux de l'espèce bovine. Jusqu'à présent, on ne connaît que 3 cas dans la science où l'on ait remarqué des productions analogues dans le vagin, et encore les a-t-on observées tout à fait à l'entrée de ce vestibule, bien en arrière, par conséquent, du point où j'ai l'occasion d'en indiquer une aujourd'hui à la Société.

Jamais on n'a encore indiqué la présence d'une bride de cette nature placée immédiatement en arrière du col de la matrice. C'est ce qui m'a porté à prendre en note cette particularité, afin d'attirer sur elle l'attention des anatomistes, et voir si, dans certains cas, elle ne pourrait pas acquérir de telles proportions que le travail de la parturition en fût notablement empêché.

Sur la vache qui fait le sujet de cette communication, il est bien évident que le part a toujours pu s'effectuer puisque, ainsi que je l'ai dit, cette bride pourrait être déjetée d'un côté ou de l'autre du col de la matrice, et que, du reste, la bête avait déjà porté.

Quoi qu'il en soit, dans le cas où l'accouchement serait reconnu impossible, il suffirait, selon toute probabilité, de faire la section de la bride avec l'instrument tranchant.

— M. ENGÈNE DUPUY fait la communication suivante :

1° Sur un chien vigoureux, adulte, de moyenne taille, j'ai mis à nu le cerveau à la région moyenne en enlevant l'os crânien juste au niveau des circonvolutions frontales et pariétales, à gauche sans laisser perdre beaucoup de sang et avec grandes précautions. J'ai divisé la dure-mère mise à découvert par la destruction de l'os dans la largeur d'une pièce de cinquante centimes et, le chien étant sous l'influence du chloroforme presque complètement, je me suis assuré que l'irritation électro-faradique des parties exposées donnait lieu à des mouvements très-apparents dans les membres du côté opposé, c'est-à-dire à droite. Avec un fer à cautère, de forme olivaire et chauffé à blanc, j'ai touché très-délicatement la surface exposée et ai atteint ainsi le cerveau et la pie-mère ; l'irritation de cette partie, brûlée par le courant précédemment employé, a donné lieu encore aux mouvements observés avant l'opération au fer rouge.

J'ai recousu la plaie. L'animal ne montrait, quelques heures après, lorsqu'il fut complétement revenu de la chloroformisation, aucune trace de paralysie perceptible pour moi. Il avait la pupille du côté correspondant un peu contractée cependant et l'œil larmoyait un peu. Vingt-sept jours après, la plaie était complétement cicatrisée. L'animal n'avait aucune altération de la motricité ni de la sensibilité appréciable pour moi. J'ai rouvert la plaie et ai constaté que l'os crânien, à l'endroit opéré, était en voie de régénération. La dure-mère, qui avait été divisée par une incision cruciale, était cicatrisée et adhérait à la masse de tissu de nouvelle formation et aussi, à un faible degré, à une eschare formée à l'endroit brûlé. L'irritation, par un courant faradique bien tolérable au bout de la langue, de cette tache escharotique, après que celle-ci avait été desséchée par du papier brouillard et de l'amadou, le chien, étant anesthésié, n'a donné lieu à aucun phénomène de motricité dans les membres, tandis que le même courant appliqué aux alentours et surtout en avant et en bas de l'eschare donnait lieu à des mouvements de tous les membres du côté opposé. Après avoir enlevé heureusement la tache escharotique, qui était un peu ferme et qui occupait simplement le tissu nerveux, à la manière d'une plaque de sclérose, la cavité qui la contenait montrait n'être le siége ni d'une inflammation, ni d'un ramollissement et était un peu plus large et profonde une fois et demi plus qu'une pièce de cinquante centimes. J'ai appliqué le courant dans cette cavité, desséchée avec peine, sans obtenir de mouvements aucune part, tandis que le même courant appliqué ailleurs donnait lieu à des mouvements.

Dans toutes les expériences faites sur des chiens, des chats et des cobayes et des lapins, j'ai toujours vu, même après un long temps, le cerveau être le siége d'une inflammation plus ou moins limitée ou plus ou moins aiguë à l'endroit brûlé, excepté chez le chiez et chez un cobaye qui m'a donné des résultats identiques avec ceux rapportés plus haut.

Dans l'espèce, il est présumable que le fer chauffé à blanc n'a guère détérioré que la pie-mère et peut-être la couche corticale sous-jacente. Il est à remarquer que, comme je l'ai observé dès mes premières expériences faites en 1873 et depuis, et comme l'ont constaté d'ailleurs un grand nombre d'observateurs, si l'on brûle on détruit les points soi-disant psycho-moteurs ou idéo-moteurs, les animaux, au bout d'un temps plus ou moins court, ne présentent pas de paralysie et que si après avoir détruit ces dits points on irrite, séance tenante, avec l'électricité faradique les endroits délabrés, ont obtient les mêmes mouvements qu'auparavant. L'expérience que je rapporte montre, il me semble, que, si l'on cherche, plusieurs jours après l'opération de la brûlure, à reproduire les mouvements par l'irritation faradique des points irrités, on n'obtient plus rien, bien que l'endroit irrité ne soit le siége d'aucune inflammation ni d'un ramollissement apparent. Il n'y a eu que la pie-mère et la couche corticale de détruites, et les observations précédentes ont appris que ces destructions n'empêchaient pas les mouvements d'avoir lieu, lorsqu'on les provoque immédiatement après avoir détruit les soi-disant centres. Je me demande (et j'avoue que j'incline à admettre cette hypothèse) si les mouvements qu'on observe d'ordinaire dans les expériences de ce genre ne seraient pas dus à l'irritation non de la couche corticale, mais des nerfs vasculaires de la pie-mère et des vaisseaux très-nombreux à l'endroit où l'on irrite d'ordinaire, irritation qui produit une contraction brusque des vaisseaux sanguins ? Dans l'expérience, je ne crois pas que d'autres parties fussent détruites après les vingt-sept jours écoulés entre les deux opérations, que la pie-mère, la couche corticale et certainement les nerfs qui vont seuls et ceux qui accompagnent les petits vaisseaux de la pie-mère dans la substance corticale et ailleurs, d'autant que j'ai pu m'assurer.

Je continue les expériences déjà commencées, et j'espère avoir l'honneur bientôt de venir dire à la Société si l'hypothèse que j'émets plus haut est soutenable ou doit être rejetée.

— M. HAYEM fait une communication relative aux altérations médullaires que provoquent les lésions des nerfs.

Il a déjà montré antérieurement que l'arrachement d'un nerf détermine une myélite intéressant surtout la substance grise et ayant tendance à se propager au-dessous, aussi bien qu'au-dessus du point qui correspond aux racines du nerf lésé. La simple section d'un nerf a donné lieu aux mêmes résultats.

Dans les deux cas, les altérations de la substance grise ont tendance à se généraliser, non-seulement du côté lésé mais aussi du côté opposé.

Pourtant les lésions nerveuses, précédemment indiquées, ne donnent pas lieu nécessairement au développement d'une myélite ; dans certains cas, la seule altération appréciable est une atrophie des cellules nerveuses dans la région où aboutit le nerf lésé ; d'autres fois, au contraire, il se produit une myélite aiguë qui entraîne rapidement la mort.

M. Hayem s'est expliqué ces faits, en admettant que l'irritation provoquée par le traumatisme peut se propager dans toute la longueur du nerf et s'étendre ainsi à la moelle.

Il a cherché à compléter, par de nouvelles recherches, les résultats qu'il avait obtenus.

Il s'est demandé si l'on ne pouvait pas, en variant les lésions expérimentales, faire varier les lésions spinales, et il a entrepris une série d'expériences, pour résoudre cette question. C'est ainsi qu'il a produit la contusion des nerfs en les serrant fortement entre les mors d'une

pince ; qu'il a cherché à déterminer dans ces organes une irritation, en les mettant en contact avec des cristaux de bromure de potassium ou en les piquant avec une aiguille trempée dans de la nicotine.

Il a reconnu que, par ces différents procédés, on provoquait, à coup sûr, le développement d'une phlegmasie médullaire, plus intense et plus étendue que dans ses premières expériences ; leur marche était également plus rapide ; un mois après l'opération, on pouvait déjà constater des altérations phlegmasiques dans la moitié de la moelle opposée au nerf lésé ; elles ne restaient pas limitées à la substance grise, mais gagnaient la substance blanche ; elles présentaient les plus grandes analogies avec celles que l'on rencontre chez l'homme dans la myélite aiguë. Les tubes de myélite renfermaient des blocs granuleux ; les cylindres d'axe étaient tuméfiés et en voie de désintégration granuleuse ; leur altération pouvait être suivie dans les racines et dans les nerfs aussi bien que dans la substance grise. C'était surtout à la périphérie de la moelle que l'on rencontrait les cylindres d'axes granuleux ; et, si l'on considère qu'il y avait presque toujours concurremment de la méningite, on peut se demander si les altérations de ces éléments nerveux n'étaient pas consécutives à celles des enveloppes.

Il semble donc que l'irritation des nerfs se propage peu à peu à la moelle par l'intermédiaire de leur tissu conjonctif.

Dans ses premières expériences, M. Hayem a vu l'arrachement du nerf être suivi de péri-méningite ; la dure-mère était doublée d'une couche de tissu embryonnaire.

Dans les lésions provoquées par les irritants chimiques, il a trouvé des lésions de la pie-mère et de l'arachnoïde ; ces recherches seront continuées.

M. Claude Bernard demande à M. Hayem s'il a vu dans ses expériences les lésions des nerfs être suivies d'accidents convulsifs.

M. Hayem n'a observé que des accidents épileptiformes semblables à ceux qu'a signalés M. Brown-Sequard dans les mêmes circonstances ; encore ne se sont-ils pas produits constamment ; c'est ainsi qu'ils ont manqué dans les cas où le nerf avait été soumis à des irritants chimiques. Les troubles trophiques ont également fait défaut dans ces conditions ; et ils ont, au contraire, présenté un haut degré d'intensité dans des cas où le nerf avait été soumis à une irritation beaucoup moins intense. Il y a dans la pathogénie de ces accidents une inconnue qui n'est pas encore dégagée.

M. Bernard a vu des grenouilles, chez lesquelles il avait arraché les racines spinales postérieures être prises, vingt-quatre et quarante-huit heures après, de convulsions analogues à celles du strychnisme. Les faits observés par M. Hayem permettent de supposer que ces convulsions étaient dues à une myélite provoquée par la lésion des racines nerveuses.

M. Hayem n'a pas vu souvent, dans ses expériences, d'accidents de cette nature ; mais il a observé plusieurs fois des phénomènes de myélite. Dans un cas où il avait arraché les racines de la deuxième paire cervicale, il s'est développé une paralysie des quatre membres ; d'autres fois il s'est produit, du côté opposé à la lésion nerveuse, de la contracture avec de l'atrophie des muscles.

M. Charcot : Ces expériences paraissent destinées à éclairer certains faits de pathologie spinale, dans lesquels on voit les lésions se propager de leur foyer primitif à d'autres parties de la moelle. Considérons, par exemple, la paralysie infantile : on sait que dans cette affection, les atrophies musculaires sont sous la dépendance d'une altération scléreuse des cornes antérieures ; ordinairement les lésions, une fois produites, cessent de s'étendre, les troubles locomoteurs et les amyotrophies persistent sans présenter aucune tendance à envahir de nouvelles parties, ni à s'aggraver ; quelquefois, cependant, on voit se développer ultérieurement des accidents spinaux, étrangers à la symptomatologie de l'affection primitive. C'est ainsi que, chez un homme atteint d'une paralysie infantile limitée au membre supérieur gauche, il est survenu un affaiblissement du membre supérieur droit avec atrophie des muscles de l'épaule correspondante. Ce n'était pas une récidive de la paralysie infantile, car les troubles morbides n'ont présenté ni l'évolution, ni les caractères tout spéciaux qu'ils offrent dans cette affection. Il s'agissait d'une atrophie musculaire qui débutait par les groupes de muscles homologues à ceux qui avaient été frappés par la paralysie infantile. Il semble donc que, dans ce cas, l'altération ancienne ait provoqué ultérieurement un travail pathologique qui s'est étendu transversalement de la corne grise primitivement atteinte à celle du côté opposé.

On peut citer encore, au même point de vue, l'histoire d'un amputé de la cuisse gauche chez lequel il s'est produit d'abord des secousses et de l'engourdissement dans le moignon, puis de la paralysie du membre inférieur droit et de la vessie.

Il est probable que dans ce fait, comme dans les expériences de M. Hayem, l'inflammation traumatique des nerfs s'est propagée à la moelle.

On sait enfin que, dans certains cas d'ataxie, les lésions, développées primitivement dans les faisceaux radiculaires des cordons postérieurs, gagnent les cornes antérieures en suivant le trajet des racines sensitives.

On peut, en présence de ces faits, comprendre la pathologie de la moelle épinière de la manière suivante : il y a des formes simples et des formes complexes de myélites. Dans les formes simples, les lésions sont limitées, soit aux cordons postérieurs, soit aux cordons latéraux, soit aux cornes antérieures ; elles donnent lieu constamment à la même symptomatologie. La lésion des cornes antérieures produit l'atrophie des muscles animés par les nerfs qui émanent des parties atteintes. La lésion des faisceaux radiculaires postérieurs provoque l'incoordination motrice. La lésion des cordons latéraux se traduit par de la parésie, par des trémulations spontanées ou provoquées et par des contractures permanentes ; seule, parmi les lésions spinales, elle peut donner lieu à cet ensemble de troubles fonctionnels. Dans les formes complexes, les lésions, d'abord localisées dans l'une des régions que nous venons d'énumérer, se propagent à d'autres parties de la moelle et l'on voit alors apparaître les mêmes symptômes auxquels donne lieu, dans les formes simples, l'altération de ces parties ; il doit nécessairement en être ainsi, car ces symptômes n'appartiennent pas en propre à telle ou telle maladie de la moelle ; ils indiquent exclusivement la localisation des lésions dans une région déterminée de l'organe.

— M. Hayem a observé dernièrement un fait clinique sur lesquels ses expériences peuvent également jeter un certain jour.

Un jeune homme reçoit dans une jambe un éclat d'obus ; des désordres graves sont produits en extrait un sequestre volumineux. Consécutivement, il survient une anesthésie qui est surtout manifeste au niveau des trois premiers orteils ; la nutrition du membre s'altère ; il se produit des panaris ulcéreux qui laissent à leur sortie une perte de substance, des sueurs locales, de l'hypertrophie des poils et de l'atrophie musculaire du vaste interne. M. Hayem pense que les lésions se sont propagées à la moelle et y ont provoqué l'atrophie des cellules antérieures.

Mais la particularité la plus remarquable, chez ce malade, était l'existence, à la partie antérieure du membre d'une élévation de température constante et réellement énorme puisqu'elle atteignait souvent 10 degrés et n'était jamais moindre de 5 degrés ; en soumettant simultanément les deux membres à l'action du froid, on a vu leurs températures présenter une différence de 20 degrés. C'est là un fait très-exceptionnel, car dans les cas de section expérimentale ou de lésion traumatique des nerfs, l'élévation de la température, quand elle s'est produite, paraît avoir toujours été passagère et elle à fait place le plus souvent à un abaissement. M. Hayem se demande si, dans ce fait, l'irritation en se propageant aux centres nerveux n'y aurait pas déterminé une modification capable de donner lieu à cette élévation permanente de la température.

— M. Rochefontaine fait les communications suivantes :

NOTE SUR L'HYPERSÉCRÉTION QUI SE PRODUIT DANS CERTAINES GLANDES, AU MOMENT DE LA MORT PAR ASPHYXIE.

Ayant eu à préparer un grand nombre de fois, pour le cours de M. Vulpian, des expériences relatives à l'action de certaines substances sur les diverses sécrétions, j'ai pu observer, dans des conditions variées, l'écoulement qui a lieu par les conduits excréteurs des glandes salivaires, du foie, du pancréas, des reins, chez des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle.

C'est ainsi que, chez un de ces animaux, j'ai vu la salive de la glande sous-maxillaire tomber par gouttes qui se succédaient rapidement, du bout de la canule placée dans le conduit de Wharton, quelques instants après l'interruption de la respiration artificielle. Le fait était d'autant plus frappant que l'écoulement de la salive était nul depuis plusieurs minutes, ainsi que la sécrétion des autres appareils glandulaires que je viens de nommer et dont les conduits étaient également pourvus de canules. Les gouttelettes de salive ne cessèrent pas tout de suite de sortir du conduit de Wharton ; elles diminuèrent progressivement, assez vite du reste, et, pendant ce temps, il n'y eut pas d'hypersécrétion passagère dans les autres glandes.

Depuis, j'ai observé souvent avec soin ce qui se passe dans les mêmes conditions, c'est-à-dire au moment de l'asphyxie par cessation de la respiration artificielle chez les chiens curarisés. Le phénomène s'est reproduit plusieurs fois.

Je l'ai noté, entre autres, dans une des expériences entreprises en collaboration avec M. Lépine, sur les effets qui résultent de la faradisation de certaines parties du cerveau, expériences qui, par erreur, ont été attribuées à M. Lépine seul par le rédacteur du compte rendu des séances de la Société de Biologie.

Cette hypersécrétion se produit dans les autres glandes, mais je ne l'ai pas observée aussi constamment que dans les glandes sous-maxillaires. Deux fois seulement la bile s'est mise à couler assez abondamment, pendant quelques instants, par la canule introduite dans le canal cholédoque, au moment où les mouvements du cœur cessaient, ou devenaient très-rares et intermittents.

Il en a été pour le conduit de Wirsung comme pour le canal cholédoque. Dans un cas, l'écoulement du fluide pancréatique a été remarquable par sa durée. L'expérience était interrompue depuis un instant et le cœur avait cessé de battre ; cependant quelques gouttelettes de suc pancréatique tombaient du bout de la canule fixée dans le conduit de Wirsung.

Je n'ai pas remarqué, dans les mêmes circonstances, l'apparition de l'urine au bout des canules placées dans les uretères.

Quelle explication peut-on donner de ce fait physiologique ?

On ne saurait l'attribuer à une augmentation de la tension artérielle. En effet, dans une des expériences faites en commun par M. Lépine et moi, au moment où l'on sectionnait une portion du cerveau, la tension intra-carotidienne a augmenté de plusieurs centimètres sans qu'il se soit produit la moindre augmentation dans la sécrétion de la glande sous-maxillaire. De plus, dans une autre expérience, faite il y a quelques jours par M. Vulpian sur les effets de l'opium à haute dose, la salive sous-maxillaire a coulé par grosses gouttes, pendant plus d'une minute, après que la circulation avait absolument cessé et, par conséquent, lorsque la tension artérielle était nulle.

Si l'on remarque que le phénomène sécrétoire a lieu dans les mêmes circonstances que les contractions finales de l'intestin, des petits vaisseaux, des trompes utérines, de la rate, etc., on est porté à attribuer tous ces effets à une cause commune, c'est-à-dire à l'excitation qui se produit dans la substance grise de la moelle et du bulbe, au moment de la mort par asphyxie.

La cessation de l'hématose rend le sang impropre à remplir ses fonctions. Le contact de ce liquide anormal excite alors la substance grise bulbo-médullaire et l'excitation est transmise par les filets nerveux aux différents organes, par exemple aux glandes dont elle provoque la sécrétion.

Le secrétaire, H. HALLOPEAU.

BIBLIOGRAPHIE.

DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES; publié sous la direction du docteur A. DECHAMBRE. 1re série, t. XVI. Paris, 1875, P. Asselin et G. Masson.

Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

CHOLÉRA. — Cet article capital, et qui rentre mieux que la plupart des autres dans le cercle modeste de nos études, est dû à M. L. Laveran, notre bienveillant et vénéré maître.

Après quelques mots d'*étymologie* et d'*historique*, l'auteur expose la pathologie du *choléra simple* (un terme clair et que l'on devrait adopter). Les symptômes de celui-ci peuvent ressembler parfaitement à ceux du choléra indien, des erreurs de diagnostic peuvent être commises; mais la spécificité de la cause et la gravité séparent absolument ce dernier de son homonyme.

La définition du choléra indien, par M. Laveran, résume assez bien ses opinions essentielles; nous la reproduisons :

« Le choléra est une maladie pestilentielle dont le foyer originel est dans l'Inde; les moyens de propagation dans les communications humaines; l'expression phénoménale dans des évacuations profuses par l'estomac et les intestins, l'algidité, la cyanose et des troubles secondaires de la réaction. »

Cette définition ne va pas loin dans la question de nature et n'entre pas dans celle du trouble anatomo-physiologique. On verra qu'il est de bonnes raisons pour rester, à cet égard, dans une sage réserve.

L'auteur établit que l'endémicité du choléra dans l'Inde remonte aux temps les plus reculés; la géographie médicale du pays, sa météorologie, sans l'expliquer, justifient sa permanence; les déplacements populaires, les mouvements de troupe, ont assuré son extension sur le sol natal.

L'*histoire géographique des irruptions* du choléra est pleine d'enseignements. La première irruption, qui pour la France est celle de 1832, avait eu pour mise en branle l'épidémie de Jessore en 1817; il avait fallu 15 ans au fléau pour nous arriver. La seconde, partie du Lahore en 1842, nous atteignait en moitié moins de temps, en 1849. La troisième, chose extrêmement grave, ne partit pas de l'Inde, mais de ces confins disgraciés de l'Europe nord orientale, qui sont déjà voués au typhus, la Silésie, la Pologne; le choléra parcourut l'Europe (1851-1855) de l'Est à l'Ouest, au rebours de sa marche d'autrefois; la question de son acclimatement définitif en Europe se posait d'elle-même. La quatrième invasion vint d'Arabie, ou seulement de l'Inde en passant par la Mecque; mais le choléra ne s'avançait plus avec la lenteur de ses premiers voyages; aujourd'hui, il prend le bateau à vapeur et monte en wagon. La même année 1865 le vit en Arabie en avril, au Caire et à Constantinople en juin, à Toulon en août, à Paris en septembre. Cette épidémie, encore, implante le choléra en Russie et, cinq ou six ans plus tard, le fléau s'y réveillait sur place et rayonnait de quelques points du pays, devenus des foyers véritables. M. Laveran ajoute même que, sauf l'intensité épidémique, on aurait pu voir des réveils analogues dans les cas isolés de Londres, Naples, Paris, signalés tous les ans, depuis 1865. Quel lien, alors, faut-il établir entre ces mouvements du choléra en Europe et les bourrasques qu'il fait souffler, çà et là, sur l'Inde et l'Arabie? Heureusement en s'acclimatant le choléra s'apprivoise; naturalisé en Europe, on dirait qu'il n'y est toujours pas chez lui. A moins qu'il ne lui manque et la mauvaise hygiène, et la misère, et l'ignorance des Orientaux, et la foi qui pousse des millions d'hommes vers un sanctuaire? En 1873, on ne put savoir si le choléra s'était développé de lui-même au Havre, ou si il y était débarqué de l'*Ammonia*.

Quoi qu'il en soit, les épidémies de choléra révèlent, chez le fléau, la double puissance de se développer sur place et de rayonner au dehors.

« Il suffit de parcourir la longue histoire des migrations de l'épidémie, de tenir compte de sa durée générale, de ses retours, de sa marche décursive, pour désigner l'homme comme l'agent principal de la propagation dans l'espace et dans le temps. »

L'auteur multiplie ici les preuves; la piste des malades importateurs, ou des *effets* provenant de malades, n'est pas toujours facile à retrouver; elle se perd souvent dans la population énorme et mouvante des grandes villes; mais les faits positifs sont suffisamment nombreux et palpables pour qu'on puisse appliquer la règle à ceux dont la filiation est obscure. Il faut se garder en ceci d'idées contagionnistes trop étroites, entendre largement la transmissibilité du choléra et voir d'un peu haut l'ensemble des faits.

« De même que la cause du choléra crée des foyers partiels dont l'action nocive s'exerce sur toutes les personnes placées dans leur atmosphère, de même la transmissibilité de la maladie multiplie les foyers par la diffusion des exhalaisons sorties des foyers primitifs, par le rayonnement des personnes..... »

Des *conditions locales*, certaines circonstances *atmosphériques*, le genre d'*habitation*, les aptitudes spéciales des *individus* ou des *groupes* modifient les tendances du fléau dans des sens divers, que M. Laveran s'efforce de fixer par des exemples. L'étude de ses manifestations dans les *armées* est particulièrement instructive et probante au point de vue de la transmissibilité; les régiments ont rarement le choléra d'une façon moyenne; ils ne l'ont pas du tout ou bien ils en sont écrasés (camp du Kiss, 1859).

La partie épidémiologique de l'article se termine par des tableaux statistiques.

Les lignes suivantes nous paraissent exprimer plus particulièrement la façon dont le savant professeur conçoit la CAUSE, et par conséquent la NATURE du choléra :

« Le germe du choléra ne peut se développer spontanément en dehors de l'organisme qui, en le régénérant, devient l'agent principal de sa propagation et de sa diffusion épidémique. Les conditions extérieures, insuffisantes pour l'engendrer, paraissent cependant nécessaires à son développement.... La transmission du choléra n'a pu jusqu'à ce jour être nettement attribuée aux propriétés organoleptiques d'une substance élaborée par la succession régulière d'actes spontanés particuliers aux maladies virulentes. Elle paraît dépendre plutôt de facteurs animés qui trouvent dans l'organisme humain le foyer de leur multiplication indéfinie, et le milieu le plus capable à révéler leur existence. »

Plus loin, M. Laveran en ferait peut-être une quatrième classe de maladies zymotiques, avec le *morbus cardiacus* de Galien et la suette anglaise de 1486, 1507, 1518. Il est, toutefois, bien trop judicieux et trop prudent pour regarder comme démonstratives les expériences et les assertions de Hallier, de Tiersch, de Legros et Goujon. Il suffit, d'ailleurs, de l'observation naturelle pour appuyer la transmissibilité du choléra sur ces deux faits bien suffisants :

« Le premier, c'est qu'on ne voit jamais le choléra en Europe sans qu'il ait été signalé comme ayant fait irruption en dehors de son foyer originel; le second, c'est que dans les petites localités où il est possible de suivre la transmission de maison à maison, on constate le plus souvent que la maladie a été importée par des communications avec des localités primitivement infectées. »

La SYMPTOMATOLOGIE est distribuée ainsi qu'il suit : 1° période prodromique; 2° accidents phlegmorrhagiques; 3° état algide; 4° réaction. Je ne saurais m'y arrêter, bien que l'observation personnelle et la sobriété de plume particulière à l'auteur aient fait de ce chapitre un exposé aussi saisissant que méthodique et facile à suivre. L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE est rapportée soit aux périodes, soit aux organes et appareils. Les altérations de la période algide « portent principalement sur le système nerveux (hypérémie cérébro-spinale), sur le système digestif (hypérémie et desquama-

tion de la muqueuse de l'intestin grêle, psorentérie); sur les reins (desquamation de l'épithélium des tubuli). » Certaines théories, plus ou moins retentissantes, amènent ici une discussion de PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. Aucune d'entre ces théories n'inspire à M. Laveran d'enthousiasme bien accentué: il se rallie « à peu près » à celle de MM. Briquet et Mignot, ou de l'action du poison cholérique sur le système nerveux cérébro-spinal.

Je ne veux parler du TRAITEMENT que pour prendre acte, avec nos lecteurs, de la netteté avec laquelle un clinicien des hôpitaux militaires, qui a beaucoup vu et beaucoup manié le choléra, répudie les moyens violents et certaines tentatives hardies, inspirées, sinon légitimées, par des considérations physiologiques. Les indications naturelles lui semblent plus sûres que les spécifiques, et le *primum non nocere* aussi respectable pour le moins que ce dangereux adage: *ad extremos morbos extrema remedia*. Très-disposé à tenter une injection veineuse, notre éminent maître déclare n'en avoir jamais reconnu suffisamment l'indication. Un résultat bien fait pour refroidir le zèle des thérapeutistes à outrance, c'est que les statistiques montrent que la mortalité cholérique est directement proportionnelle à l'énergie du traitement.

La PROPHYLAXIE du choléra vise l'individu ou les sociétés. Quant aux principes posés par les médecins à ce dernier point de vue, quant aux mesures proposées ou appliquées, M. Laveran nous semble reconnaître sommairement la justesse de la théorie sur laquelle reposent les quarantaines, mais être très-vivement impressionné des difficultés d'exécution et de l'incertitude des résultats: « Des règlements absolus dont l'exécution serait remise à des agents subalternes, auront toujours pour résultat des mesures ridicules, vexatoires et insuffisantes. Les lazarets, les cordons sanitaires n'opposeront aux irruptions du choléra qu'un obstacle qui sera facilement tourné. Ce n'est pas par gros bataillons que l'ennemi attaquera vos lignes stratégiques, il se glissera entre vos sentinelles et lorsque tout ce beau plan de défense sera déjoué par l'imprévu de l'attaque, vous conviendrez que vous vous êtes trompés sur le temps où nous vivons; que les seuls obstacles à opposer aux épidémies, c'est la civilisation comprise à la fois dans les progrès de l'hygiène publique, la solidarité des peuples et l'énergie morale. » Hélas! je crains fort que le penseur profond et honnête n'ait eu ici une trop bonne opinion de son siècle et que la triple barrière dont dispose la civilisation contre les épidémies ne soit encore bien faible, sinon interrompue par endroits. Le temps où nous vivons a-t-il les moyens d'arrêter partout « les pérégrinations inspirées par un fanatisme stupide »? et le sentiment de la « solidarité des peuples » est-il vraiment dans une phase de développement marqué? Ce qui m'inspire à cet égard un doute invincible c'est que, à la récente conférence internationale de Vienne, l'homme qui proposa d'emblée la suppression de toutes quarantaines, et qui par conséquent se chargeait d'affirmer la solidarité humaine, fut précisément l'allemand Hirsch. L'article de M. Laveran était terminé au moment où les travaux et les débats de la conférence de Vienne furent connus; l'auteur ne put qu'ajouter à son travail les conclusions de la conférence et quelques lignes de réflexions. Depuis lors, il a pu juger de la belle besogne que les délégués, en l'absence des médecins français, étaient en train d'accomplir sous l'inspiration de l'Allemagne et de l'aisance parfaite avec laquelle les peuples du Nord sacrifient les intérêts de ceux du Midi. Par ailleurs, le *credo* de ce concile n'a rien de bien extraordinaire et n'est pas toujours intelligible. M. Laveran s'étonne que la conférence n'ait pas insisté « sur ce fait que le choléra ayant donné lieu à d s foyers secondaires en Europe, des épidémies pouvaient se développer sans importation nouvelle de l'Inde ». M. de Ranse le regrette vivement, dans le remarquable article qu'il a consacré aux travaux de la conférence de Vienne (GAZETTE MÉDICALE, 1874, n° 41). Mais la conférence n'avait à formuler des dogmes qu'autant qu'ils devaient se traduire en mesures pratiques; or, on reconnaît d'avance qu'il n'y a rien à faire contre les communications par voie de terre; il est, dès lors, assez oiseux de s'occuper d'un foyer qui est à Moscou. Il me semble que, sans l'avoir voulu, l'assemblée de Vienne a inauguré un système qui ne se rapproche pas précisément de l'idéal humanitaire, qui retarde peut-être le moment où chaque peuple ne sera plus occupé que d'être agréable aux voisins, mais qui, du moins, est très-pratique et, au fond, ne manque pas de sens. C'est celui de laisser chaque nation se protéger comme elle l'entend. La France, qui a été plus souvent dupe qu'égoïste, n'en abusera pas.

Dr J. ARNOULD.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

ÉCOLES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE PLEIN EXERCICE.

Le président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,

Vu la loi du 19 ventôse an XI;

Vu les ordonnances des 13 octobre 1840 et 12 mars 1841;

Vu l'avis du conseil supérieur de l'instruction publique,

Décrète :

Article 1er. — Il pourra être institué des écoles de médecine et de pharmacie de plein exercice dans les villes qui s'engageront à subvenir aux frais d'entretien du personnel et du matériel de ces établissements.

Art. 2. — Le personnel enseignant dans les écoles de médecine et de pharmacie de plein exercice comprend des professeurs titulaires, des professeurs suppléants, des fonctionnaires et des employés auxiliaires.

Art. 3. — Les professeurs titulaires seront au nombre de dix-sept, répartis dans les chaires suivantes :

Anatomie, une chaire;

Physiologie, une chaire;

Pathologie interne et pathologie générale, une chaire;

Anatomie pathologique, une chaire;

Hygiène et médecine légale, une chaire;

Clinique médicale, deux chaires, sous la réserve que les administrations hospitalières contracteront vis-à-vis des villes l'obligation :

1° D'assurer pleinement le service des cliniques;

2° D'annexer à ces chaires une ou plusieurs salles consacrées aux maladies des enfants;

Pathologie externe et médecine opératoire, une chaire;

Clinique chirurgicale, deux chaires, sous la même réserve que pour les chaires de clinique médicale, en ce qui concerne l'engagement des administrations hospitalières vis-à-vis des villes;

Clinique obstétricale et gynécologie, une chaire; même réserve que pour les autres chaires de clinique;

Thérapeutique, une chaire;

Matière médicale, une chaire;

Botanique et zoologie élémentaire, une chaire;

Chimie médicale, une chaire;

Physique médicale, une chaire;

Pharmacie, une chaire.

Art. 4. — Le traitement fixe et éventuel des professeurs titulaires est fixé à 4,000 francs par an.

Le directeur reçoit, en outre, un préciput de 1,000 francs.

Art. 5. — Les suppléants seront au nombre de huit, répartis ainsi qu'il suit :

Deux pour les chaires de sciences naturelles (botanique et zoologie élémentaire, chimie, pharmacie);

Deux pour les chaires de médecine;

Deux pour les chaires de chirurgie;

Un pour la chaire d'accouchements et de gynécologie;

Un pour les cours d'anatomie et de physiologie.

Art. 6. — Les suppléants prendront une part active à l'enseignement et feront des cours accessoires, savoir: les deux suppléants attachés aux chaires physico-chimiques feront: l'un un cours de chimie physiologique, l'autre un cours de toxicologie. Les suppléants des chaires de médecine pourront faire des cours complémentaires, déterminés par l'école, sur diverses branches de pathologie interne et de pathologie générale, sur la médecine légale, etc.

Les suppléants des chaires de chirurgie pourront être chargés : l'un d'un cours de médecine opératoire, l'autre d'un cours clinique complémentaire d'ophthalmologie, pour lequel un service spécial sera institué à l'hôpital où se donne l'enseignement clinique de l'école.

Le suppléant de la chaire d'accouchements et de gynécologie pourra être chargé de l'enseignement gynécologique; le suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie fera un cours complémentaire d'anatomie et d'histologie.

Art. 7. — Les suppléants professeront pendant un semestre; ils feront trois leçons par semaine. Quand ils seront appelés à remplacer temporairement un professeur titulaire, ils remettront au semestre suivant l'enseignement spécial dont ils sont chargés.

Art. 8. — Les suppléants prendront part aux examens de fin d'année; le jury, pour ces examens, sera composé de deux professeurs titulaires et d'un professeur suppléant.

Art. 9. — Les suppléants seront nommés au concours et pour dix années. Ils recevront un traitement fixe et éventuel de 2,000 fr.

Après l'expiration du temps légal d'exercice, le ministre pourra maintenir un suppléant dans ses fonctions ou même le rappeler temporairement à l'activité, si les besoins du service l'exigent.

Art. 10. — Les grades à exiger des professeurs titulaires et des suppléants sont :

1° Pour les professeurs de médecine : le doctorat en médecine ;

2° Pour les professeurs de pharmacie et de matière médicale : le titre de pharmacien de 1re classe ;

3° Pour les professeurs de physique et de chimie : la licence ès sciences physiques et le doctorat en médecine, ou le titre de pharmacien de 1re classe ;

Art. 11. — Le personnel des fonctionnaires et employés auxiliaires de l'enseignement comprend :

Un chef des travaux anatomiques, au traitement de 2,000 francs ;

Un prosecteur d'anatomie et de médecine opératoire, au traitement de 1,500 francs ;

Deux aides d'anatomie et de physiologie, chacun au traitement de 1,000 francs ;

Cinq chefs de clinique, au traitement de 1,000 francs ;

Un chef des travaux chimiques, au traitement de 2,000 francs ;

Un préparateur de cours de pharmacie, au traitement de 1,000 francs ;

Un préparateur des cours d'histoire naturelle, au traitement de 1,000 francs ;

Un préparateur des cours de physique, au traitement de 1,000 fr. ;

Un préparateur du cours de chimie, 1,000 francs ;

Un bibliothécaire, 1,500 francs ;

Art. 12. — Le personnel administratif se compose de :

Un secrétaire agent comptable, au traitement de 2,400 francs ;

Un employé du secrétariat, 1,200 francs.

Agents inférieurs.

Un garçon de pavillon, aux appointements de 1,000 francs ;

Deux garçons de laboratoire pour la chimie et la physique, chacun 1,000 francs ;

Un garçon de laboratoire de pharmacie, 1,000 francs ;

Un garçon de bibliothèque, 1,000 francs ;

Un garçon de bureau, 1,000 francs ;

Un jardinier, 1,200 francs ;

Un concierge appariteur, 1,000 francs ;

Une bibliothèque et une salle de lecture ;

Des salles de collections, d'histoire naturelle médicale, d'anatomie et d'arsenal de chirurgie ;

Trois laboratoires de chimie : un pour la préparation des cours, un pour les travaux pratiques, un pour le professeur ;

Un cabinet et deux laboratoires de physique : un pour le professeur et un pour les travaux pratiques ;

Un laboratoire de pharmacie ;

Un laboratoire de physiologie ;

Des salles de dissection pour les élèves ;

Des cabinets pour les professeurs d'anatomie, le chef des travaux anatomiques et le prosecteur ;

Un laboratoire anatomique ;

Une salle de nécropsie ;

Une salle pour les exercices de médecine opératoire ;

Un laboratoire d'histologie.

Art. 13. — Les villes sièges d'écoles de plein exercice s'engageront à prendre entièrement à leur charge les traitements des professeurs, fonctionnaires et agents inférieurs ; elles devront, en outre, couvrir les dépenses occasionnées par :

Le chauffage et l'éclairage ;

L'entretien du bâtiment et du mobilier ;

Les frais de bureau ;

Les frais de cours, de laboratoire et de manipulation se rapportant à la physique, la chimie, la pharmacie, l'histoire naturelle, la matière médicale et la physiologie ;

Les travaux pratiques d'anatomie ;

L'entretien du jardin botanique ;

L'entretien du matériel des cliniques, la bibliothèque, achats de livres, abonnements et reliures.

Elles devront également fournir :

Deux amphithéâtres pour les cours ;

Un cabinet pour le directeur ;

Un local pour le secrétariat ;

Des salles de conférences et d'examen ;

Les services cliniques auront à leur disposition deux amphithéâtres de cours : l'un pour l'enseignement médical, l'autre pour la clinique chirurgicale ; de plus, chaque professeur de clinique aura, dans les dépendances de son service, un cabinet de travail où seront réunis les moyens d'analyse et d'études pratiques les plus usuellement employés en clinique.

Les frais des divers services énumérés dans le présent article sont estimés à un minimum de 18,000 francs par an, et cette somme devra être augmentée de 6,000 francs pour chaque accroissement de 100 élèves au-dessus du chiffre de 300.

Art. 14. — Un règlement d'administration déterminera la durée de la scolarité que les élèves en médecine et les élèves en pharmacie pourront accomplir dans les écoles de plein exercice en vue de l'obtention des grades, et le montant des droits à percevoir.

Art. 15. — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Versailles, le 14 juillet 1875.

Maréchal DE MAC-MAHON,
duc DE MAGENTA.

Par le président de la République :
Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,
H. WALLON.

ÉCOLES DE PHARMACIE.

Le président de la République française,

Décrète :

Article 1er. — Les études pour obtenir le diplôme de pharmacien de 2e classe durent six années, dont trois années de stage officinal et trois années de cours suivis dans une école supérieure de pharmacie ou dans une école préparatoire de médecine ou de pharmacie.

Art. 2. — Avant de prendre leur première inscription, soit de stage, soit de scolarité, les aspirants devront produire un certificat délivré par le recteur de l'académie, constatant qu'ils ont justifié, devant un jury institué à cet effet, des connaissances enseignées dans la classe de quatrième des lycées.

Ils ne seront admis à prendre la cinquième et la neuvième inscrption qu'après avoir subi avec succès un examen de fin d'année.

Nul ne pourra se présenter aux examens de fin d'études avant l'expiration du dernier trimestre de ces études.

Art. 3. — Les travaux pratiques sont obligatoires ; chaque période annuelle de ces travaux est fixée à huit mois.

Tout excédant de recettes constaté sur le produit des rétribntions pour travaux après payement des frais afférents à ces travaux sera employé en prix et encouragements aux élèves les plus méritants.

Art. 4. — Les droits à percevoir des aspirants au diplôme de pharmacien de 2e classe sont fixés ainsi qu'il suit :

12 inscriptions à 25 francs	300	francs
3 années de travaux pratiques à 50 fr. par semestre.	300	—
1er examen de fin d'étndes	50	—
2e examen de fin d'études	50	—
3e examen de fin d'études. — 1re épreuve	50	—
3e examen de fin d'études. — 2e épreuve, y compris 100 fr. pour frais matériels	150	—
3 certificats d'aptitude à 40 francs	120	—
Diplôme	100	—
Total.	1,120	francs.

Les examens de fin d'année sont gratuits.

Art. 5. — Les droits acquittés par les élèves des écoles supérieures sont versés au Trésor public.

Ceux qni sont acquittés par les élèves des écoles préparatoires sont versés dans les caisses municipales ; toutefois les droits de certificat d'aptitude et de diplôme continueront à être perçus au compte de l'Etat.

Art. 6. — Le présent règlement recevra son exécution à partir du 1er octobre 1875, sous les réserves suivantes :

Tout élève en cours de stage, au moment de la promulgation du présent décret, pourra régulariser ce stage en justifiant, avant le 1er janvier 1876, du certificat de grammaire prescrit par l'article 6 de l'arrêté du 23 décembre 1854.

Tout élève qui, au 1er octobre 1875, aura accompli sa troisième année de stage, pourra opter entre le régime d'études déterminé par le règlement du 21 août 1854 et celui qui est établi par le présent décret.

Art. 7. — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Versailles, le 14 juillet 1875.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ICTÈRE HÉMATIQUE TRAUMATIQUE.

Les épanchements de sang dans le tissu cellulaire ont été étudiés surtout au point de vue de leurs transformations et de leur influence locale; on ne s'est guère arrêté sur les phénomènes généraux qui accompagnent leur résorption. Parmi ceux-ci, il en est deux sur lesquels l'attention a été appelée dans ces derniers temps: M. Poncet a constaté que les épanchements sanguins peuvent s'accompagner d'un ictère, qu'il désigne sous le nom d'*ictère hématique traumatique* (1); d'autres ont pensé que la résorption rapide du sang épanché pourrait conduire à injecter du sang dans le tissu cellulaire, dans l'espérance d'améliorer l'état général d'un malade épuisé par des hémorrhagies abondantes, par exemple, ou, en d'autres termes, qu'il pourrait y avoir utilité à pratiquer la *transfusion dans le tissu cellulaire*.

L'ictère hématique traumatique est une variété d'ictère due à la résorption de la matière colorante du sang épanché; c'est un ictère léger, surtout accusé à la face et aux conjonctives, avec absence complète dans l'urine des principes colorants de la bile.

L'ictère hématique est connu depuis les travaux de M. Gubler, qui l'a décrit sous le nom d'ictère hémaphéique. Cet ictère hématique médical s'observe dans plusieurs états fébriles et est dû à une destruction exagérée des globules sanguins.

L'ictère hématique traumatique est dû aussi à la destruction des globules sanguins; mais il forme une variété non encore décrite.

M. Poncet n'a pas employé l'expression d'ictère hémaphéique traumatique, parce que, s'appuyant sur l'opinion de M. Robin, il n'admet pas l'existence de l'hémaphéine comme composé défini. L'hémaphéine, découverte par G. Simon (de Berlin), serait la substance colorante du sérum, et M. Gubler la considère comme ayant la plus grande analogie avec la substance colorante de l'urine.

Je dois dire aussi que l'ictère décrit par M. Poncet diffère totalement de l'ictère traumatique décrit par M. Verneuil en 1872. Dans celui-ci on retrouve dans l'urine la matière colorante de la bile.

Dans les épanchements sanguins, la matière colorante abandonne les hématies qui se dissolvent, elle colore le liquide ambiant et pénètre ensuite dans les tissus. M. Poncet admet qu'elle est résorbée à la fois par les veines et les lymphatiques. Dans l'autopsie d'un sujet qui avait succombé avec un épanchement sanguin considérable du membre inférieur droit, cet auteur a trouvé dans la région du pli de l'aine deux ganglions hypertrophiés; à la coupe, dans le suc obtenu par le râclage, on voyait des particules colorantes rouges et jaunes, tout à fait analogues à celles que présentait en certains endroits le tissu conjonctif sous-jacent, infiltré de sang. La substance ganglionnaire était d'une teinte rouge-brun.

La résorption du sang épanché a été étudiée aussi dans ces derniers temps par MM. Malassez et Ponza, au sujet d'expériences intéressantes dont nous parlerons plus loin (2). Dans deux cas on injecta à des lapins du sang non défibriné, immédiatement au sortir des vaisseaux. Des thrombus se produisirent, mais disparurent assez rapidement. Par l'examen microscopique, pratiqué chez l'un le quatrième jour, chez l'autre le huitième, on trouva, dans les deux cas, dans le lieu de l'injection, une sérosité contenant de la matière colorante et des globules rouges, sphériques et pâles, dans un état analogue à celui qui se produit quand les globules sont restés en présence de l'eau. Dans les portions où persiste un caillot, on trouve des globules rouges, paraissant en bon état de conservation, sauf au centre, où l'on rencontre l'état granuleux des caillots en voie de dégénérescence.

Le tissu conjonctif qui entoure les parties où ont été faites les injections présente une augmentation de nombre et de volume des cellules conjonctives, dont le protoplasma contient des granulations pigmentaires; il existe aussi un plus grand nombre de globules blancs. D'après M. Malassez, les parties dissoutes par la sérosité sont reprises par les lymphatiques, et les parties solides par les globules blancs et les cellules du tissu conjonctif.

Comme on le voit par l'étude des phénomènes de la résorption, il y a migration de l'hémoglobine, et, ainsi que le fait remarquer M. Poncet, si la résorption de l'hémoglobine dissoute est plus rapide que son élimination, il se produira alors un ictère hématique.

Celui-ci demande donc pour se produire un vaste épanchement sanguin et une résorption rapide de la matière colorante.

Cet ictère est peu intense, son siége est très-limité, souvent il n'occupe que les narines et les conjonctives; l'aspect de la peau est le même que dans l'ictère bilieux, dont on ne peut le distinguer que par l'examen des urines.

En somme, toute l'histoire de l'ictère hématique repose sur l'essai des urines. Chez les malades qu'il a observés, M. Poncet a recherché le pigment biliaire sans jamais le trouver.

Dans des expériences faites sur des chiens, des chats, des cobayes, en injectant du sang dans le tissu cellulaire, les urines de ces animaux devenaient plus foncées, mais sans renfermer de pigment biliaire.

L'existence de l'ictère hématique traumatique paraît démontrée, d'autant plus qu'il a la plus grande analogie avec l'ictère hématique médical. Néanmoins on est obligé de faire encore quelques réserves sur les conclusions du travail de M. Poncet. Ses observations ne sont pas assez probantes en ce sens que, dans la plupart des cas, l'on peut supposer qu'il y a eu une contusion du foie; de plus, la recherche du pigment biliaire dans l'urine est parfois difficile, et nous savons que c'est sur cela seul qu'est fondée l'existence de l'ictère hématique.

M. Poncet est disposé à rattacher à l'ictère hématique certains ictères septiques et celui des nouveau-nés.

L'ictère qu'on observe dans les intoxications chirurgicales est attribué par M. Verneuil à une altération du foie; M. Poncet croit que, dans quelques cas, il ne s'agit que d'un ictère hématique par empoisonnement du sang.

De même, l'ictère des nouveau-nés ne serait pas toujours dû à la matière colorante de la bile, car plusieurs fois on a recherché en vain le pigment biliaire dans les urines.

Dans le prochain numéro, nous dirons quelques mots de la transfusion du sang dans le tissu cellulaire.

Dr NICAISE.

(1) Poncet. *De l'ictère hématique traumatique*. (Th. Paris, 1874.)
(2) Jullien. *De la transfusion du sang*, p. 160.

PATHOGÉNIE.

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Suite et fin. — Voir les nos 7, 9, 13, 16, 18, 20, 23 et 27.

VI

Quels que soient les degrés que l'on peut et qu'il faut bien introduire dans la *spécificité*, il répugne cependant d'admettre une trop grande variété dans la nature des causes (1) dont émane une maladie pour laquelle on revendique le titre de spécifique. Sans doute, le terme *espèce* n'a pas ici la même rigueur qu'en histoire naturelle; il ne comporte pas la filiation nécessaire, la procession indéfinie des individualités morbides les unes des autres, à moins qu'on introduise en nosologie le dogme de la panspermie, qui ne triomphe déjà pas partout ailleurs et dont on serait certainement bien des fois embarrassé. Mais il repose à tout le moins sur l'*invariabilité* des types. Et, encore que certains de ceux-ci soient réalisables sans parents, il n'en est pas moins inévitable qu'à un résultat constant, aussi caractérisé que l'est la fièvre typhoïde, par exemple, correspondent des modes de préparations également invariables, à physionomie également accentuée et telle qu'on la distingue des conditions étiologiques en rapport avec d'autres formes morbides.

Il semble difficile de reconnaître ces attributs à l'étiologie actuelle de la fièvre typhoïde, si l'on en juge par la multiplicité des théo-

(1) Je n'ai pas cru devoir donner place, dans ces considérations, au rôle de ces influences mystérieuses qu'on a nommées *génie épidémique* et *constitutions médicales*. Si elles sont réelles, notre époque positive veut qu'on éclaire ces mots vagues en précisant les éléments dont elles se composent. Mais alors, on arrive à reconnaître que ces influences ne font qu'imposer à chaque épidémie sa physionomie particulière, contribuer parfois à provoquer l'ensemble pathologique qui a droit à la désignation d'épidémie; elles n'atteignent pas, par elles-mêmes, à la genèse de la maladie qui pourra se manifester sous les dehors épidémiques, on bien c'est que l'épidémie n'est que la multiplicité des cas, sans lien nécessaire des uns aux autres.

ries discutées dans cette revue, et bien que j'aie soigneusement écarté les causes adjuvantes, que l'on met trop souvent en première ligne, les fatigues, les passions, les privations, le froid, le chaud, etc., qui, pourtant, ne font qu'augmenter la réceptivité individuelle et diminuer la résistance aux impressions morbifiques. Nous pourrions, en effet, inscrire au cadre étiologique : l'influence des malades, agissant par contage ou autrement, la puissance des foyers, celle des sécrétions et excrétions des typhoïsants, la putridité animale banale, l'infection de l'air par la décomposition des excréments humains, et, sans doute, de tout ce qui s'échappe du corps de l'homme, de la peau ou des poumons, les émanations du sol des lieux habités, peut-être celles du sol dans n'importe quelles conditions, et, en dernier ressort, l'action des produits putrides, spécifiques ou non, animaux ou végétaux, apportés à l'estomac, habituellement par voie liquide.

Il serait commode, mais peu logique, d'admettre sommairement la complexité des causes, sauf à préciser, dans les cas particuliers, quand ce serait possible ; de voir un même principe, l'agent typhigène, sortir tantôt de lui-même, tantôt d'un milieu extérieur, se former ici au sein de matières putrides humaines, ailleurs dans une putridité banale, quelquefois dans des circonstances où l'on cherche en vain une putridité quelconque. Des recherches extrêmement sérieuses sur la constitution du sol, sur ses rapports avec l'eau, sur les gaz qu'il renferme, ont démontré des relations de haute importance entre l'état de ces conditions et le développement ou l'extension des épidémies typhiques ; au fond, cependant, les propriétés intéressantes du sol, à cet égard, ne lui appartiennent pas et sont empruntées à l'homme, qui séjourne à sa surface. Port (1) constate que, parfois, la morbidité typhique dans les garnisons bavaroises est en raison inverse de l'effectif et de la densité de la population des villes : Landshut, avec une moyenne de 575 hommes de garnison a 3,1 décès typhiques pour 100 ; Nuremberg, grande ville, avec une garnison de 1219 hommes n'en a que 1,9 pour 100 ; Neustadt, avec un effectif moyen de 241 hommes, est même restée absolument indemne de 1855 à 1869. Mais, à coup sûr, rien ne serait plus étonnant que la persistance de ces conditions. M. L. Colin (2), comparant la pathologie de deux années prises presque au hasard (1868 et 1872) dans la statistique de l'armée française, trouve au contraire que les maxima de la léthalité typhique se transportent d'une division à l'autre et que rien n'égale l'immobilité des conditions telluriques propres à chaque pays, si ce n'est la mobilité des foyers de fièvre typhoïde.

L'éclectisme n'est guère moins embarrassant. Sans doute, s'il nous fallait choisir entre les doctrines étiologiques exposées plus haut, nous inclinerions vers celle qui donne pour berceau à la fièvre typhoïde les matières décomposées, de provenance humaine, l'imprégnation fécale du sol et de l'air des lieux habités, portée à son comble dans les égouts des grandes villes. Mais il faut bien avouer qu'un anneau de cette chaîne nous manque : nous ne savons en aucune façon comment se forme un principe spécifique au sein de ces matières ; ce que nous en connaissons se réduit à de la chimie ; on éprouverait plutôt le besoin de ne pas se prêter à cette conception de la genèse, dans un milieu devenu étranger à l'homme, d'un agent qui s'identifie si bien ensuite avec l'homme. Du reste, on place là aussi la cause de bien des maladies banales ; le milieu coupable ne se retrouve pas identique à lui-même dans tous les cas ; il en est même où il manque à peu près complétement.

Deux conditions restent seules absolument constantes et nécessaires ; d'une part, celle du *groupe humain* à tous les degrés, depuis la famille proprement dite jusqu'aux formes outrées de la vie en commun, le couvent et la caserne ; d'autre part, la *spontanéité de l'organisme*. Sans vouloir proposer une nouvelle théorie pathogénique, qui serait une induction satisfaisante bien plus qu'une formule obtenue par démonstration directe, je ne crois pas pouvoir me dispenser d'énoncer les faits auxquels me semble se réduire ce que nous savons aujourd'hui de l'origine de la fièvre typhoïde. Je poserais, comme *fait primitif*, la *genèse du principe typhique dans l'organisme* et par l'organisme, à la faveur de certaines impulsions et conditions du sol, de la température, de la météorologie, sous l'influence d'agents variés mais se ressemblant toutefois par assez de traits pour imprimer aux phénomènes de la nutrition une direction univoque ; comme *fait secondaire*, la *distribution de ce principe aux individus et aux groupes*, par les organismes générateurs à la faveur de la vie en commun, sous la condition absolue de la réceptivité individuelle, sans exclure l'auto-infection.

Le principe de la fièvre typhoïde se révèle à chaque instant comme tellement *humain* qu'on ne peut guère le concevoir en dehors et indépendant de l'homme. Or, nous l'avons vu, sa puissance de reproduction par lui-même, chez les malades, est des plus douteuses ; il faut en conclure que, le plus habituellement, c'est l'homme lui-même qui le fait. Il m'a paru en être de même pour le typhus exanthématique (1), qui forme avec la fièvre typhoïde et le typhus à rechutes une famille naturelle. Les conditions essentielles et le mode d'évolution sont les mêmes ; seulement, pour le typhus, j'ai cru pouvoir signaler expressément la déviation de nutrition consécutive à la faim, l'imprégnation atmosphérique par les détritus des suppurations banales, tandis que l'homme sain, assailli par les agents extérieurs ordinaires, à la faveur de l'imprégnation atmosphérique par les détritus de la vie normale, fait la fièvre typhoïde. Et il fait la fièvre typhoïde, comme le typhus, sans l'avoir nécessairement, ni d'abord ni plus tard. Un groupe étant soumis à des conditions convenables, comme la population d'une caserne, la plupart de ses membres, sinon tous, font la fièvre typhoïde, mais beaucoup n'ont pas la maladie. Si des étrangers sains séjournent dans ce milieu, ils peuvent en remporter la fièvre typhoïde, bien qu'elle n'y ait pas encore éclaté ; les recrues des champs la font reparaître dans les casernes, au moment de leur arrivée. Dans le groupe même, il y a infection réciproque et les individus en possession de la réceptivité en manifestent les effets ; les cas se multiplient dans le même moment et la maladie procède par bouffées épidémiques. Les auto-infections sont insaisissables dans la masse ; mais il est certain que l'individu, qui fait, autour de lui, une atmosphère dangereuse pour les autres, est le premier à la respirer et peut en être impressionné spécifiquement ; quelques observations ne sauraient s'expliquer d'une autre manière.

J'ai noté, à propos de l'épidémie de l'armée de Versailles, les embarras gastriques et les diarrhées qui furent les préludes de la fièvre typhoïde. Dans beaucoup d'épidémies, surtout de celles que l'on attribue à l'eau de boisson, la diarrhée donne également le signal et s'enchevêtre au typhus entérique ; quelques-uns en ont pu conclure à la transformation du gastricisme ou de la diarrhée en fièvre typhoïde, ou même établir, comme le professeur Fuster (2), de Montpellier, la variété dite *fièvre typhoïde consécutive*, laquelle ne serait, primitivement, qu'une fièvre gastrique, bilieuse, etc. C'est encore pour cela que des cliniciens ont cru avoir « jugulé » la fièvre typhoïde à ses prodrômes, alors qu'ils avaient simplement fait cesser un catarrhe gastrique ou intestinal aigu. Dans les idées que j'exprime, le lien de ces accidents avec le typhus abdominal est facile à saisir ; ils traduisent, dans un groupe et chez les individus, l'état de la nutrition correspondant à l'élaboration du principe typhique et, par suite d'un cercle vicieux inévitable, aggravent euxmêmes la déviation nutritive et fournissent de nouveaux éléments à la constitution du miasme. Dès lors, on s'explique sans peine que les boissons souillées, putrides, conduisent d'une certaine façon et en dernier ressort à la fièvre typhoïde ; les conséquences immédiates et vulgaires de leur usage sont, en effet, la diarrhée et le gastricisme. Elles n'apportent pas le miasme de la fièvre typhoïde, puisqu'il procède seulement de l'organisme et se perd quand il en est séparé ; mais elles mettent l'économie dans des dispositions fort voisines de celles dans lesquelles elle engendre le principe typhique.

Aussi, cette précession des troubles gastro-intestinaux n'a-t-elle rien de fatal. La préparation du principe spécifique peut être silencieuse, lente et conduite par des modifications nutritives presque insensibles, provoquées elles-mêmes par les agents les plus variables. Cependant, l'individu qui fait la fièvre typhoïde, dût-il ne pas l'avoir formellement, ne ressemble pas à l'homme normal. Il est possible de reconnaître quelque trouble dans l'équilibre de ses fonctions et, en général, une teinte d'amoindrissement dans leur activité. Mais ce sont des traits du ressort d'une observation exercée et sagace, sur lesquels il n'y a pas lieu d'insister ici. Remarquons seulement que, dans les vues actuelles, la déviation n'a rien de spéci-

(1) *Loc. cit.* p. 405.
(2) *Épidémies* etc., p. 92 et suiv.

(1) J. Arnould : *Origines et Affinités du typhus*, Paris, 1869. — *Le typhus exanthématique*. (Gazette médicale de Paris, 1873, nos 5 et suiv.)
(2) Clinique médic. de Montpellier, Paris, 1875, t. I, p. 513 et suivantes.

fique et que, pour la susciter, il nous est permis de laisser ouvert le vaste cadre de l'étiologie typhique, à condition que l'on ne verra, dans chacune des causes énumérées, qu'un point de départ, qu'un excitant des troubles nutritifs, ne possédant d'efficacité particulière que celle de donner à ces troubles le caractère et la direction voulus, toujours les mêmes.

Lorsqu'un individu est imprégné spécifiquement par le principe qu'il a fait lui-même, son économie cesse de le faire; quand il l'a reçu tont fait, elle ne le reproduit pas; dans les deux cas, elle est désormais occupée ailleurs. C'est ce qui explique les aptitudes médiocres des malades à propager la fièvre typhoïde et la nécessité d'un foyer, formé par des typhoïsants assez nombreux, à moins d'un entourage d'une excessive réceptivité. Les malades, en effet, ne donnent à l'atmosphère que ce qu'ils avaient de principe spécifique avant même d'être typhoïsants. La transmission de la fièvre typhoïde n'est pas nne contagion vraie; c'est le partage entre plusieurs personnes de la dose de poison qui était propre à une seule; ou encore, et le plus souvent, c'est une part prise par un ou plusieurs individus sains à un foyer qu'un groupe, engendrant le miasme ou le possédant ponr l'avoir fait, a pénétré de ses émanations corporelles, respiratoires, excrémentitielles. Car, les selles de typhoïsants sont plus dangereuses que des matières fécales quelconques, puisque, outre les propriétés de celles-ci, elles recèlent une portion du miasme typhigène.

En raison de ce partage d'une quantité de poison, qui ne se répare pas d'elle-même ultérieurement, la propagation de la fièvre typhoïde par les malades est limitée; ses épidémies se concentrent nécessairement; malgré une réceptivité des individus et des lieux, qui peut être parfaitement égale entre deux ou plusieurs localités voisines, elles n'ont jamais la puissance d'envahissement de proche en proche sur toute une contrée, qui caractérise la marche de la variole, par exemple, et du choléra. La filiation apparente des cas les uns des autres atteint rapidement l'épuisement de ses forces. Nous avons vu qu'il en est ainsi des cas rattachés à l'importation, malgré la complète réceptivité des groupes intéressés. Si la propagation continue parfois dans ceux-ci, c'est qu'il y a autre chose que l'importation et, généralement, que l'infection préparatoire d'une épidémie propre à la localité y était déjà à son comble; tout au plus, les quelques malades de provenance exotique ont-ils pu la paracheverà l'aide de leurs déjections abondantes et déjà riches en principe typhigène.

Cette conception, comme on voit, aurait quelque portée nosologique. Le principe de la fièvre typhoïde n'aurait rien de commun avec les *virus*, puisque la condition nécessaire chez l'homme pour le produire est précisément de ne pas l'avoir, c'est-à-dire de ne pas être malade de fièvre typhoïde. Les expériences dans lesquelles on a, comme Birch-Hirschfeld (1), mêlé des selles typhiques à la nourriture de lapins, injecté ces matières dans l'estomac de quelques autres, ne prouvent nullement la virulence de la fièvre typhoïde, lors même que ces tentatives auraient déterminé un état réellement semblable à la fièvre typhoïde et, à l'autopsie, la tuméfaction et même l'ulcération folliculaire intestinale. De pareilles manœuvres, à vrai dire, ne sont point des inoculations; mais encore, comment les selles typhiques ne contiendraient-elles pas une part de l'élément spécifique qui s'échappe de toute la personne du malade? Seulement, la question de nature de cet élément, virus, germe, propriété abstraite, reste tout entière.

Quant à l'impression sur l'économie, cet élément agit à la façon des *miasmes*. Mais il présente cette particularité, qui jusqu'à présent est spéciale à la classe des typhus, de n'avoir pas de terrain d'éclosion, si ce n'est l'être vivant lui-même. Il n'y a pas lieu, sans doute, de chercher nn mot nouveau pour fixer ce caractère; mais on peut dire que le terme de *miasmes humains*, souvent employé quand on parle des typhus, est vrai dans toute sa rigueur.

Dr J. ARNOULD.

(1) ALLGEMEINE ZEITSCHR. F. EPIDEMIOLOGIE, 1874; I, p. 31.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LA PARALYSIE ARSENICALE ET SUR LA LOCALISATION DE L'ARSENIC DANS LES DIVERS TISSUS DES ANIMAUX INTOXIQUÉS; par le docteur SCOLOSUBOFF, médecin de l'hôpital des ouvriers de Moscou. (Communication faite à la Société de Biologie dans sa séance du 17 juillet 1875.)

Depuis longtemps on sait que les préparations arsenicales peuvent occasionner des paralysies analogues aux paralysies saturnines.

Chez quelques malades, que j'ai eu l'occasion d'observer dans mon service de l'hôpital des ouvriers de Moscou, la paralysie arsenicale atteignait les quatre extrémités, mais surtout les parties les plus éloignées du tronc: les doigts, les pieds, les mains, les jambes et les avant-bras. Sur les parties atteintes j'ai remarqué les altérations suivantes:

1° Atrophie musculaire extrême avec perte ou diminution de la contractilité électro-musculaire faradique et galvanique;

2° Altération de toutes espèces de la sensibilité (pour le tact, la douleur, la température, etc.);

3° Altération de la nutrition des tissus se manifestant par l'abaissement de la température, le changement de la couleur de la peau, l'œdème et des éruptions, qui peuvent être suivies de gangrène.

Dans les cas de paralysie arsenicale que j'ai eu occasion d'observer, j'ai été frappé de l'atrophie intense des muscles des extrémités.

L'origine et la cause de cette paralysie sont encore inconnues et j'ai pensé qu'il serait bon, pour résoudre cette question, de rechercher où se localisait la matière toxique dans l'empoisonnement arsenical. Dans ce but, j'ai fait dans le laboratoire et sous la direction de M. le professeur Arm. Gautier, à qui je dois exprimer ici toute ma gratitude, un certain nombre d'expériences sur les animaux pour déterminer dans quels tissus et à quelles doses se concentrait l'arsenic, qui, d'après les phénomènes d'atrophie musculaire, me paraissait devoir être surtout abondant dans les fibres contractiles. Je me suis bientôt convaincu que, loin de s'accumuler dans les muscles, l'arsenic n'y existait qu'en quantité très-faible, mais qu'il était très-abondant dans les centres nerveux.

Mes expériences principales ont été faites sur des chiens, des cobayes, des lapins, des grenouilles.

Le chien résiste à des doses considérables d'acide arsenieux. L'empoisonnement a été obtenu soit brusquement, grâce à des injections hypodermiques d'arsenite de soude titré, soit lentement, en ajoutant tous les jours cette substance à leurs aliments. Après la mort de l'animal, je recherchais et dosais l'arsenic dans le foie, les muscles, le cerveau, la moelle par une méthode sûre, qui sera décrite ailleurs. Je donne ici un tableau résumant quelques-unes de mes expériences:

1° Empoisonnement chronique.

Tableau indiquant le poids de l'anneau arsenical (As), rapporté à 100 parties fraîches des divers tissus examinés:

	Chien bouledogue de 11 kilog. et demi, ayant absorbé durant un mois des doses croissantes d'As_2O_3 depuis 0 gr. 010 jusqu'à 0 gr. 150, tué par section du bulbe.	Chien griffon de même taille, ayant absorbé durant un mois 0 gr. 005 à 0 gr. 060 d'As_2O_3 par jour, tué par ouverture de l'artère crurale.	Lapin de 2 kilogr. recevant pendant deux semaines de 0 gr. 005 a 0 gr. 05 de As_2O_3. Il est mort intoxiqué le quinzième jour.
Muscles.....	0,00025	0,00210	anneau très-faible
Foie........	0,00271	indosable	anneau notable
Cerveau....	0,00875	0,00422	0,00594
Moelle......	0,00933	bel anneau non dosé	anneau considérable pour 2 gr. de moelle.

On voit par ces expériences que l'arsenic s'accumule dans les centres nerveux, où il existe à doses trente-six à trente-sept fois plus grande que dans les muscles et près de quatre fois plus grande que dans le tissu hépatique.

2° Empoisonnement aigu.

Les mêmes faits s'observent dans l'empoisonnement aigu. L'arsenic peut même dans ces cas ne se trouver quelquefois que dans le cerveau.

Chez un bouledogue de 11 kilos, ayant reçu en deux fois par l'injection hypodermique 0 gr. 15 d'arsenic arsénieux dans le tissu cellulaire, on a obtenu un bel anneau arsenical avec le cerveau : moindre avec la moelle, à peine sensible pour le foie et les muscles. Chez un griffon de même poids, ayant reçu 0 gr. 1 d'acide arsenieux dans le tissus cellulaire des cuisses, la mort est arrivé après 17 heures. L'anneau du cerveau a pesé pour 100 de parties fraîches 0 gr. 00117; l'anneau du foie, provenant de 200 grammes était bien visible, mais non dosable, l'anneau des muscles était presque invisible.

L'arsenic se localise donc dans les centres nerveux à la suite d'empoisonnements chroniques ou aigus et dans ces derniers cas, qui sont les plus fréquents, l'expert devra toujours rechercher le poison dans le cerveau. C'est sans doute après avoir attaqué le cerveau et la moelle, que l'arsenic produit consécutivement l'altération de ces organes et les troubles de la sensibilité, de la motilité et de la nutrition.

J'ai fait en outre une certaine quantité d'essais dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian et en partie sous la direction obligeante de M. le docteur Bochefontaine, dans le but de produire des paralysies arsenicales sur les chiens, les lapins, les cobayes, les grenouilles. J'ai observé, au moyen de l'examen microscopique, une notable prolifération des noyaux du sarcolème, disparition de la striation des faisceaux musculaires, qui présentent souvent un aspect trouble, finement granuleux et quelques granulations graisseuses. La stéatose arsenicale du tissu hépatique n'a jamais été observée dans mes expériences.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

Du traitement des syphilides papulo-hypertrophiques par la cautérisation au nitrate d'argent activée par le contact du zinc métallique; mode d'action de ce nouveau cathérétique; par le docteur Jules Chéron, docteur ès-sciences, médecin de Saint-Lazare.

De toutes les lésions secondaires des organes génitaux, les papules atteintes d'hypertrophie, que l'irritation des parties, le manque de soins, la fatigue excessive excitent et entretiennent, représentent bien la plus triste et la plus effrayante des manifestations de la syphilis.

Réagissant contre les cautérisations à l'aide des caustiques les plus énergiques pratiquées par la plupart des syphiliographes, M. Fournier professe que le repos, les soins les plus élémentaires de l'hygiène, et les poudres inertes réduisent, en un temps très-court, qui peut aller cependant jusqu'à six semaines, ces productions quelquefois monstreuses.

A Saint-Lazare où les malades ne peuvent être mises en liberté que lorsqu'elles sont complétement guéries, il est facile de suivre jusqu'au bout les résultats donnés par tel ou tel mode de traitement. Nous avons, depuis quelques mois, étudié comparativement le procédé de M. Fournier et les divers genres de cautérisations, et nous sommes forcés de dire que par ces derniers moyens les résultats obtenus sont *incomparablement* plus rapides et plus sûrs que ceux qu'on obtient par le repos et les soins de propreté.

La statistique aussi bien que les observations que nous relatons plus loin en feront foi.

Le caustique auquel nous avions vu donner la préférence par notre savant prédécesseur, M. Clerc, aujourd'hui médecin en chef du dispensaire de salubrité, le nitrate acide de mercure, a été employé par nous pendant plusieurs années et nous n'avions eu qu'à nous féliciter de sa rapidité d'action.

S'il est employé sur des surfaces hypertrophiées et ulcérées d'une grande étendue, et si l'inflammation est très-vive, il cause de violentes douleurs. Nous avons l'habitude de diminuer ces premiers phénomènes inflammatoires, en badigeonnant la surface des plaques soit avec une solution de nitrate d'argent à 10/100°, soit encore, si l'inflammation est étendue et si les surfaces ulcérées secrétent abondamment, avec une solution d'acide picrique à saturation, ce dernier jouissant de la propriété de tarir très-promptement la sécrétion des surfaces ulcérées ou des muqueuses atteintes d'hypersécrétion (1).

Après quelques jours de ce traitement, la cautérisation au nitrate acide de mercure est bien supportée, et dans un espace temps qui varie de dix à vingt-cinq jours, les hypertrophies syphilitiques de la peau et des muqueuses des organes génitaux sont complétement réprimées.

Quant à la cautérisation pratiquée avec le crayon de nitrate d'argent, ou la solution concentrée, elle ne donne des résultats comparables à ceux qu'on obtient avec le nitrate acide de mercure qu'en un temps beaucoup plus long.

Dans ces derniers temps, le professeur Corradi a préconisé la cautérisation au nitrate d'argent retouchée avec un cylindre de zinc dans le traitement des granulations syphilitiques exubérantes (1).

Nous venons d'employer pendant plusieurs mois le mode de traitement préconisé par M. Corradi, et nous avons obtenu les résultats les plus intéressants et les plus rapides; aussi, croyons-nous utile de les publier. Ce moyen est, à notre avis, destiné à détrôner complétement, dans ce cas, le nitrate acide de mercure. Dix-huit observations ont été recueillies par M. Fiquet, interne du service, qui a bien voulu noter régulièrement le nombre des cautérisations et les résultats obtenus.

MODE D'ACTION DE CE NOUVEAU CATHÉRÉTIQUE.

Avant d'interpréter le mode d'action du nitrate d'argent aidé du zinc métallique, rappelons d'abord ce qui se passe lorsqu'on touche les muqueuses ou la peau avec un crayon de nitrate d'argent ou même une solution de cette substance.

Les parties touchées par l'argent ou la solution caustique prennent aussitôt une coloration blanchâtre; cette coloration s'accuse davantage sur les places bourgeonnantes et sur toutes les parties dépourvues d'épiderme; sur les muqueuses, elle prend la teinte blanc de lait caractéristique, due à la formation d'albuminate et de chlorure d'argent. Cet état persiste et ne disparaît qu'à la chute de l'eschare où il est remplacé par une coloration rose ardoisée des tissus sous-jacents. Sur la peau, la couleur blanc grisâtre est le plus souvent peu sensible; elle passe inaperçue et la tache qui se produit commence par revêtir une teinte brunâtre, puis marron, qui se fonce de plus en plus, sans devenir cependant franchement noire.

Quel est le mode d'action de cette application complexe du nitrate d'argent métallique?

Dans le but d'élucider cette question, j'ai institué une expérience assez intéressante.

Lorsqu'on touche les tissus avec une solution de nitrate d'argent, sous l'influence du contact de la matière organique, le nitrate d'argent se décompose et l'argent métallique, sous forme d'une poudre noire impalpable, s'unit à la substance organisée et en amène la modification.

Dans cette application, il se développe un courant électrique susceptible de dévier l'aiguille d'un galvanomètre peu sensible. Le courant cesse avec la réduction complète du nitrate d'argent.

Les deux conducteurs qui se rendent au galvanomètre sont en argent et traversent chacun un tube de verre qui les isole. Leurs extrémités sont plongées dans la goutte de solution de nitrate d'argent mise en contact avec les tissus organiques, la peau saine ou malade, par exemple.

Appliquant la même expérience au nitrate d'argent aidé du zinc métallique, nous constatons d'abord que lorsqu'on applique une solution de nitrate d'argent sur les tissus, il se passe un certain temps avant que ceux-ci prennent la coloration noire que tout le monde connaît; si, au contraire, on touche avec le zinc métallique la partie badigeonnée avec la solution, celle-ci devient instantanément d'un beau noir d'ivoire, indice certain de la réduction immédiate à l'état métallique de tout l'argent contenu dans la solution employée.

Si on prépare l'expérience comme précédemment, on constate la déviation du galvanomètre égale à 10 degrés par exemple. L'un des réophores bifurqué se termine par une mince tige de zinc métallique bien décapée.

Lorsque l'aiguille du galvanomètre est devenue immobile, attestant le passage du courant fourni par la réduction de l'argent, je plonge rapidement dans la goutte de solution le réophore bifurqué terminé par une tige de zinc. Aussitôt le galvanomètre indique une

(1) Nous en avons rapporté des exemples dans la *Revue de thérapeutique* (1874).

(1) L'auteur entend évidemment désigner par là les papules syphilitiques atteintes d'hypertrophie.

déviation qui dépasse 45 degrés, ce qui prouve que le courant électrique développé est infiniment supérieur à celui que détermi-nait la réduction de l'argent sous l'influence du contact des tissus organiques sans l'intermédiaire du zinc.

En un mot, ces expériences démontrent ce que les connaissances chimiques permettaient d'ailleurs de supposer.

1° Que dans la cautérisation avec le nitrate d'argent, la réduction de l'argent métallique se fait avec une certaine lenteur, et que la modification des tissus est due à leur imprégnation par l'argent métallique, ainsi qu'aux forces physiques mises en jeu sous l'influence de la réaction chimique produite.

2° Que lorsqu'à cette cautérisation on ajoute le contact du zinc métallique, la réaction chimique est plus énergique, puisqu'au contact de ce dernier métal, la réduction de l'argent est instantanée et l'intensité des forces physiques mises en jeu est plus considérable; conséquemment, la modification des tissus organiques est plus profonde et plus rapide dans ce dernier cas.

STATISTIQUE.

Vingt-six malades, atteintes de syphylides papuleuses hypertrophiées, traitées par le repos, les bains et les poudres inertes, ont vu disparaître ces accidents dans un laps de temps variant de 28 à 105 jours.

1....	28 jours.	10....	35 jours.	19....	29 jours.
2....	31 —	11....	79 —	20....	55 —
3....	63 —	12....	81 —	21....	36 —
4....	48 —	13....	68 —	22....	36 —
5....	52 —	14....	95 —	23....	43 —
6....	76 —	15....	105 —	24....	61 —
7....	69 —	16....	51 —	25....	28 —
8....	41 —	17....	44 —	26....	40 —
9....	29 —	18....	69 —		

Ce qui fait une moyenne de 53,53 jours.

Vingt-trois malades, atteintes de syphylides papuleuses hypertrophiques, traitées comme précédemment par les soins de l'hygiène et, en outre, par la cautérisation au nitrate acide de mercure, ont vu disparaître ces accidents dans un laps de temps variant de 15 à 71 jours.

1....	15 jours.	9....	60 jours.	17....	23 jours.
2 ...	21 —	10....	28 —	18....	27 —
3....	15 —	11....	19 —	19....	17 —
4....	19 —	12....	18 —	20....	16 —
5....	71 —	13....	41 —	21....	47 —
6....	21 —	14....	33 —	22....	56 —
7....	38 —	15....	29 —		
8....	18 —	16....	16 —		

Ce qui fait une moyenne de 29,45 jours de traitement, c'est-à-dire à peu près un mois.

Dix-huit malades, traitées de leurs syphilides papuleuses hypertrophiques par la cautérisation au nitrate d'argent, activée par le contact du crayon de zinc métallique, ont vu disparaître ces accidents dans un laps de temps variant de 4 à 14 jours.

1....	10 jours.	7....	14 jours.	13....	14 jours.
2....	14 —	8....	7 —	14....	8 —
3....	10 —	9....	5 —	15....	4 —
4....	6 —	10....	9 —	16....	6 —
5....	9 —	11....	7 —	17....	8 —
6....	12 —	12....	11 —	18....	5 —

Ce qui fait une moyenne de 8,72 jours.

Au point de vue clinique, il importe donc de fixer l'attention sur ce fait digne de remarque: que si les syphilides papulo-hypertrophiques s'atténuent et tendent même à disparaître dans un temps relativement court par les soins de l'hygiène et un traitement général bien entendu, on obtient des résultats bien plus rapides par l'emploi de certains modificateurs, comme le démontrent les observations recueillies et la statistique que nous avons mise sous les yeux du lecteur. De tous les modificateurs employés jusqu'ici, le nitrate d'argent, dont l'action est activée par le contact du zinc métallique, est celui qui doit être préféré.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

DE LA DILATATION ET DE L'HYPERTROPHIE PRIMITIVES DU CŒUR, par le docteur KUNZE.

Un travail récent du docteur J. Seitz, professeur à l'université de Zurich, dans lequel l'auteur s'occupe de rechercher si l'activité exagérée du cœur est capable de produire, à elle seule, la dilatation, l'hypertrophie et la dégénérescence graisseuse du muscle cardiaque, a déterminé le docteur Kunze à s'occuper de cette question, si vivement discutée à l'étranger dans ces derniers temps.

Au sujet de l'existence de l'hypertrophie et de la dilatation primitives du cœur, les opinions sont très-partagées. Il est des auteurs qui, à l'exemple de Duchek (1), repoussent catégoriquement la possibilité de cette manifestation pathologique, survenant en dehors de toute lésion mécanique de l'appareil circulatoire. D'autres, au contraire, affirment que les troubles de l'innervation du cœur suffisent à produire l'hypertrophie et la dilatation de cet organe. Cet état pathologique s'observerait à la suite de palpitations réitérées (Færster, Bamberger, etc.), à la suite de palpitations symptomatiques d'une lésion médullaire, dans le cas de névrose du cœur (Andral), d'intoxication par la nicotine (Færster), à la suite d'excès vénériens, d'émotions psychiques. Dans ces derniers temps, on a invoqué les efforts musculaires exagérés, qui sont l'apanage de certaines professions; on a cité les bateliers, les soldats; les cuirassiers surtout ont été incriminés.

Pour sa part, le docteur Kunze déclare n'avoir jamais observé l'hypertrophie et la dilatation du cœur résultant de telles causes, en l'absence de toute altération matérielle de l'appareil circulatoire. Il n'est pas plus disposé à admettre une hypertrophie et une dilatation du cœur propres à l'âge avancé. Cet état morbide, si fréquent chez les vieillards, est pour lui comme pour beaucoup d'autres, le résultat de la dilatation des gros vaisseaux artériels, qui succède à l'endartérite chronique. D'autres fois encore il est dû à des obstacles de la circulation intra-pulmonaire survenant peu de temps avant la mort (atrophie sénile, pneumonie, etc.). Kunze va jusqu'à nier l'hypertrophie temporaire du ventricule gauche qui accompagne, suivant la plupart des auteurs, la grossesse.

Pour ce qui est de l'hypertrophie du cœur succédant aux efforts musculaires, dès 1866 Gerhardt, dans son traité d'auscultation et de percussion, déclarait ne l'avoir jamais observé que chez les épileptiques de vieille date, et alors sous forme d'hypertrophie peu prononcée du ventricule gauche. Rien de semblable n'a été observé par lui chez les forgerons, les scieurs de long, les agriculteurs, etc. Chez les individus qui font usage d'une nourriture luxuriante et qui sont adonnés aux boissons alcooliques, il a observé fréquemment l'augmentation de la matité précordiale, mais celle-ci se traduisait à l'autopsie, non par une véritable hypertrophie du muscle cardiaque, *mais par une augmentation de l'épaisseur des parois tenant* à une dégénérescence graisseuse de ses éléments.

D'un autre côté, les auteurs anglais ont beaucoup insisté sur la fréquence de l'hypertrophie et de la dilatation primitives du cœur. Ils ont cité comme exemples frappants les ouvriers des mines du comté de Cornouailles et les soldats. Chez les premiers, les altérations de structure du cœur seraient la suite de ce déploiement de force musculaire qu'exige leur travail, et des efforts d'ascension auxquels se livrent chaque jour les ouvriers pour revenir à la surface de la terre. Selon Peacock, les premiers symptômes se manifestent vers l'âge de quarante ans environ, sous forme de dyspnée et de palpitations accompagnées bientôt de bronchite chronique et d'un certain degré d'emphysème; *ce n'est qu'alors qu'on observe les signes de la dilatation du cœur et de l'insuffisance mitrale.* Mais, comme le fait remarquer Kunze, l'ordre chronologique des symptômes, tel qu'il est exposé par Peacock, suffit à édifier le lecteur sur la valeur de cette dilatation primitive du cœur. Les mineurs sont placés dans les meilleures conditions pour contracter des affections rhumatismales et des affections catarrhales des bronches. Ces dernières entraînent à la longue un certain degré d'emphysème pulmonaire, et, dans ces conditions, la dilatation du cœur s'explique aisément. Il est naturel aussi de rencontrer chez des individus présentant des manifestations rhumatismales les

(1) Duchek, *Krankheiten des Herzens*. Erlangen, 1862, p. 102.

suites d'une endocardite latente, sous forme de lésions valvulaires.

On a surtout fait grand bruit à l'étranger, au sujet de la dilatation et de l'hypertrophie primitives du cœur, qu'on dit avoir observées fréquemment chez les soldats et qui seraient le résultat des obstacles que crée à la libre circulation du sang l'armement et l'uniforme. Myers rapporte à ce sujet un exemple qu'il a été à même d'observer durant l'expédition de Chine. Le 98e régiment d'infanterie, composé d'hommes robustes et bien constitués, fut obligé, par une forte chaleur, de marcher à l'assaut en tenue réglementaire et perdit une grande quantité d'hommes de ce qu'il appela *la forme cardiaque de l'insolation*, tandis que dans les 18e, 49e et 55e régiments pas un seul homme ne fut enlevé par cette affection, ce que Myers attribue à ce que les soldats de ces régiments avaient leur uniforme déboutonné et le cou libre de toute entrave. Or, de même que dans ce cas des efforts exagérés entraînent l'épuisement du muscle cardiaque et sa dilatation aiguë, de même des efforts moins violents, mais souvent répétés, conduiraient à l'hypertrophie avec dilatation du cœur.

Seitz (1), dans son travail, se rallie à cette opinion. Il rapporte un certain nombre de cas observés à la clinique de M. le professeur Biermer, qui viendraient, selon lui, à l'appui de l'hypertrophie et de la dilatation spontanées du cœur. Voici le tableau qu'il fait de la maladie : « Un homme d'un âge mur, mais ne présentant pas encore de manifestations séniles, robuste et n'ayant jamais fait de maladie, occupé à des travaux pénibles, se plaint un jour de ce que les efforts, une marche accélérée, déterminent chez lui de la dyspnée, des palpitations, la faiblesse des membres, l'anxiété précordiale, comme s'il avait un poids sur le cœur. S'il vient à se livrer à un travail trop fatiguant, il accusera des points de côté, de la toux, des frissons, de l'expectoration sanguinolente, ou encore des vertiges et même une syncope. La faiblesse, la dyspnée, les palpitations vont en s'exaspérant, le visage devient blême, les pieds enflent; le malade, qui tousse et crache beaucoup, est obligé de s'aliter. A l'examen de ce malade, on trouve les poumons sains, quelquefois un peu d'emphysème ou de la bronchite. Pas d'athérome, pas d'albumine dans l'urine. Le choc précordial, tantôt est normal, tantôt a gagné en étendue, de telle sorte que toute la moitié gauche du thorax est ébranlée. Les mouvements du cœur sont irréguliers, le pouls est faible, les bruits du cœur sont sourds, irréguliers, il arrive même qu'après un examen attentif on découvre un léger souffle systolique. L'état du malade s'améliore en général rapidement, mais les manifestations dyspnéiques le ramènent bientôt à l'hôpital et le plus souvent la mort vient mettre un terme subit à son existence. A l'autopsie, on trouve le cœur rempli de sang, plus ou moins augmenté de volume, atteignant parfois les dimensions d'une tête d'enfant. Les cavités sont dilatées, les parois paraissent être amincies; mais, quand on les mesure, leur épaisseur est plutôt accrue; leur consistance est normale. L'examen microscopique permet tout au plus de constater la dégénérescence de quelques fibrilles isolées. Pas d'altérations valvulaires; les tuniques de l'aorte et de ses ramifications sont saines. Les poumons, le plus souvent à l'état normal, présentent quelquefois des traces d'emphysème ou de catarrhe bronchique, ou sont le siége d'infarctus.

En soumettant les différentes observations contenues dans le mémoire de Seitz à une analyse minutieuse, Kunze en arrive à conclure qu'il n'en est pas une seule qui soit concluante. En effet, dans tous les cas, on trouve à l'autopsie des lésions qui expliquent suffisamment l'hypertrophie et la dilatation du cœur, de sorte qu'il n'y avait plus aucune raison de considérer cette hypertrophie et cette dilatation comme primitives. Quant à la dilatation et l'hypertrophie primitives, que les auteurs anglais prétendent avoir constatées si fréquemment chez les soldats, des observations qu'ils relatent il ne ressort qu'une seule chose : c'est que les vêtements, qui exercent une constriction sur le thorax et le cou, peuvent, à un moment donné, produire un engouement pulmonaire, avec épuisement et dilatation du cœur.

D'autre part, Kunze fait remarquer que ces mêmes soldats sont, lorsqu'ils font campagne surtout, exposés aux intempéries des saisons. De ce fait, ils contracteront plus volontiers les affections rhumatismales qui pourront retentir sur l'endocarde et amener des altérations valvulaires, comme il a été dit à propos des mineurs de Cornouailles. Si d'ailleurs il était établi que les affections cardiaques fussent plus fréquentes chez les soldats que chez les civils, il serait difficile, dans l'état actuel de la science, de déterminer d'une façon précise les causes de cette fréquence plus grande.

De tout ce qui précède, Kunze croit devoir conclure que Seitz, pas plus que les observateurs anglais, n'a démontré l'existence de l'hypertrophie et de la dilatation primitives du cœur. (DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FUR PRAKTISCHE MEDICIN, n° 23, 1875.)

E. RICKLIN.

(1) Seitz, *Die Ueberanstrengungen des Herzens*, Berlin, 1875.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 19 juillet 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

PHYSIOLOGIE. — CONSIDÉRATIONS CLINIQUES ET EXPÉRIMENTALES SUR LE SYSTÈME NERVEUX, SOUS LE RAPPORT DE SON RÔLE DANS LES ACTES RÉGIS PAR LES FACULTÉS SENSITIVES, INSTINCTIVES ET INTELLECTUELLES, AINSI QUE DANS LES ACTES LOCOMOTEURS DITS VOLONTAIRES ; par M. BOUILLAUD.

Dans ce travail, inspiré par une communication précédente de M. Chevreul, M. Bouillaud rappelle sommairement la doctrine de Flourens sur les propriétés et les fonctions du système nerveux, le rapport de Cuvier sur les expériences de Flourens, enfin ses propres recherches cliniques et expérimentales qui datent de 1825, et dont il a, à plusieurs reprises, entretenu l'Académie, entre autres, en 1828, dans un travail destiné à réfuter l'opinion de Gall sur les fonctions du cervelet, travail qui se terminait et se résumait par les propositions suivantes :

1° Le cervelet ne paraît pas être, ainsi que M. Gall et d'autres l'ont soutenu, l'organe de l'instinct de la génération. 2° Le cervelet *coordonne*, pour nous servir de l'expression de M. Flourens, non pas, comme l'enseigne ce physiologiste, tous les mouvements de locomotion et de préhension, mais ceux d'où résultent l'équilibration, la station et les divers modes de progression ou de marche. 3° Puisqu'il en est ainsi, au lieu de le considérer, avec le célèbre Willis, comme l'organe de la *musique*, ne pourrait-on pas admettre qu'il régit les mouvements *réglés, mesurés*, dont se compose la *danse* de toute espèce ? 4° Les actes dont le cervelet est comme le *législateur* (équilibration du corps, station marche, course, saut et les exercices variés qui s'y rattachent, la danse en particulier) sont, à l'instar des fonctions sensoriales et intellectuelles, la parole, etc., soumis aux lois de l'éducation et s'exécutent d'autant mieux qu'on les cultive davantage. Ils supposent donc, surtout dans certains cas, une *espèce* particulière de mémoire, que j'appellerai *mémoire des mouvements*.

Par exemple les marches et les évolutions militaires, les danses, avec leurs mouvements, leurs *figures* si compliquées, etc., n'exigent-elles pas une étude *spéciale* et un fidèle souvenir de tous les éléments dont elles se composent? 5° Les mouvements *coordonnés* spéciaux auxquels préside le cervelet supposent une sorte d'*instinct*, également *spécial*, doué, comme tous les centres, de *spontanéité*. C'est ainsi que certains animaux, aussitôt après leur naissance, se tiennent debout, marchent courent, etc. Au reste on peut en dire autant de beaucoup d'autres mouvements du même genre, et cet *instinct, ce besoin, ce désir*, en quelque sorte général, de se mouvoir, n'a point été méconnu par certains métaphysiciens, par M. Destutt-Tracy entre autres, selon lequel « on voit les enfants nouveau-nés s'agiter *uniquement pour le plaisir de se mouvoir*. »

De l'exposition et du rapprochement de ces différents travaux, le savant professeur tire les conclusions suivantes :

1° Le cerveau et le cervelet constituent une double condition absolument nécessaire (mais purement *physiologique* et non *psychologique*) de tous les actes auxquels président les facultés diverses de l'esprit ou de l'intelligence.

2° Comme le cervelet est le siége du principe coordinateur des mouvements de la *marche* et de divers exercices qui s'y rattachent, ainsi le cerveau lui-même, sans préjudice de ses autres usages, est le siége des centres coordinateurs des mouvements nécessaires à l'exécution d'un grand nombre d'actes intellectuels et de l'acte de la parole en particulier.

MÉDECINE. — NOTE SUR LA CHRONOLOGIE ET LA GÉOGRAPHIE DE LA PESTE AU CAUCASE, EN ARMÉNIE ET DANS L'ANATOLIE, DANS LA PREMIÈRE MOITIÉ DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE ; par M. THOLOZAN. (Sera publiée *in extenso* dans la GAZETTE.)

PHYSIOLOGIE. — SUR LE MODE D'ACTION DES PILIERS DU DIAPHRAGME; Note de M. J. CARLET, présentée par M. Milne-Edwards.

Sur le lapin, ainsi que l'a fait remarquer M. Rouget, le diaphragme est nettement bigastrique, et la continuité des fibres des deux portions se fait à travers le tendon aponévrotique de séparation. M. Carlet a fait,

dans l'axe de ce tendon, une incision longitudinale, et il a ainsi obtenu une boutonnière dont l'un des bords donnait insertion aux fibres rouges de la voûte, tandis que l'autre était en rapport avec celles des piliers. Or toujours les deux lèvres de cette boutonnière s'écartaient et se rapprochaient simultanément de manière à imiter très-bien une bouche qui s'ouvre et se ferme. Elles embrassaient ainsi, dans leur circonférence, tantôt une fente elliptique (relâchement de la voûte et des piliers), tantôt une courbe presque circulaire (contraction de la voûte et des piliers).

L'auteur conclut de là : 1° Que les piliers et la voûte du diaphragme se contractent simultanément; 2° que les piliers sont des agents directs de l'inspiration.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 27 juillet 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre par laquelle M. Larbaud demande l'autorisation d'exploiter une nouvelle source d'eau minérale pour l'usage médical.

2° Une lettre de M. le docteur E. Decaisne, accompagnant l'envoi d'un travail intitulé : *La théorie tellurique de la dissémination du choléra, et son application aux villes de Lyon, Versailles et Paris en particulier.*

3° Une lettre de M. le docteur J. Alvin, accompagnant l'envoi de deux brochures *Sur l'irrigation naso-pharyngienne.*

4° Une lettre de M. le docteur Andant (de Dax), candidat au titre de membre correspondant.

— M. LARREY présente, de la part de M. le docteur Rinaldi, ex-chirurgien des hôpitaux militaires, un opuscule intitulé : *Recherches toxicologiques sur un cas d'empoisonnement probable par la racine d'*ATRACTYLIS GUMMIFERA.

M. GIRALDÈS présente : 1° De la part de M. le docteur Da Silva Lima, de la Faculté de Bahia, un ouvrage intitulé : *Essai sur le beriberi du Brésil*; — 2° de la part de M. le docteur Frédéric Legros Clark, président du Collége royal des chirurgiens de Londres, un opuscule intitulé : *The Hunterian oration.*

— M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL annonce que la souscription ouverte dans les bureaux de l'Académie a produit la somme de 2,845 fr.

— M. HERVIEUX communique une observation de plaie pénétrante de la poitrine, résultat d'une tentative de suicide, et place sous les yeux de l'Académie le couteau qui a servi à cette tentative.

Le sujet de l'observation est un homme jeune, marié et père de famille, lequel, à la suite d'un désastre financier qui lui avait fait perdre toute sa fortune, a essayé de se donner la mort.

Cette tentative de suicide a été accomplie avec un sang-froid qui dénote chez son auteur une résolution peu ordinaire. Après s'être assuré de l'endroit où battait la pointe du cœur, il s'est enfoncé, au-dessous du mamelon gauche, perpendiculairement au plan de la poitrine, la lame d'un couteau dont il a eu soin de tourner le tranchant en dehors et le dos en dedans, espérant ainsi arriver plus sûrement à ses fins.

La lame a pénétré à une profondeur de 9 centimètres. Il s'en est suivi une hémorrhagie extrêmement abondante, que M. Hervieux, appelé auprès du blessé, est parvenu non sans peine à arrêter; il a pratiqué ensuite la suture de la plaie, au-dessus de laquelle des compresses froides ont été appliquées.

La réunion a eu lieu par première intention, et le blessé a guéri au bout de quelques jours, sans avoir présenté aucune complication sérieuse du côté du cœur ni du poumon.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant national.

La commission présente : En première ligne, M. Glénard (de Lyon); — en deuxième ligne, M. Jacquemin; — en troisième ligne, M. Loir.

Le nombre des votants étant de 53, dont la majorité est 27, M. Glénard obtient 32 suffrages, M. Loir 18, et M. Jacquemin 3.

En conséquence, M. Glénard ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra. — La parole est à M. Jules GUÉRIN.

Voici les conclusions de la première partie du discours de M. J. Guérin :

1° Contrairement à la doctrine de l'importation, les différentes contrées de la France sont restées pendant plusieurs mois, si ce n'est plus d'une année, en rapport quotidien avec différentes contrées du nord de l'Europe occupées par le choléra, sans avoir contracté la maladie.

2° D'accord avec la doctrine de la spontanéité, pendant le cours de 1873, un grand nombre de départements ont présenté, antérieurement à l'explosion de l'épidémie, des affections diarrhéiques cholériformes, tantôt chez les enfants seuls, tantôt chez les adultes et les vieillards, affections identiques de nature et ne différant qu'accessoirement et graduellement entre elles par le chiffre de la mortalité.

3° Comme témoignage de l'évolution graduée de la maladie, ces affections cholériformes ont été accompagnées, dans beaucoup d'endroits, de cas particuliers de choléra à différents degrés, depuis l'ébauche la plus imparfaite jusqu'à sa forme la plus complète, et depuis l'état le plus bénin jusqu'à sa gravité la plus extrême.

4° Comme continuation et conséquence des mêmes faits, quelques-unes de ces localités envahies plus tard par le choléra complet, avaient offert, avant l'explosion épidémique, outre la diarrhée cholériforme généralisée, des cas de choléra confirmé, absolument identiques avec les cas de l'épidémie, et n'ayant présenté d'autre différence avec ces derniers que de les avoir devancés et d'être restés quelquefois isolés.

5° Dans aucune de ces localités réputées centres d'invasions cholériques, il n'a été possible de constater un seul fait d'importation, et les faits d'importation allégués ont toujours été précédés de cas isolés de choléra parfaitement caractérisé.

6° Lors de l'explosion épidémique dans ces localités, les premières attaques individuelles ont eu lieu simultanément et d'emblée dans plusieurs quartiers souvent très-éloignés les uns des autres; cette simultanéité d'attaque à de grandes distances exclut toute idée et toute possibilité d'importation ou de transmission infectieuse.

7° Bon nombre de localités placées entre plusieurs centres épidémiques, avec lesquels elles se trouvaient en rapport constant et quotidien, n'ont subi aucune atteinte de choléra confirmé.

M. Jules Guérin, continuant son discours, passe en revue les diverses épidémies qui ont ravagé l'Europe depuis et y compris celle de 1831; il espère montrer que chacune d'elles apporta, comme celle de 1873, son contingent à la démonstration de la genèse multiple et spontanée du choléra en Europe.

L'orateur expose d'abord les divers systèmes d'évolution du choléra, mettant hors de cause la doctrine de l'épidémicité absolue, qui admet l'origine spontanée du choléra à chaque épidémie, mais qui repousse absolument toute idée de contagion et d'extension de la maladie par transmission individuelle, ce en quoi seulement cette doctrine diffère de celle de M. J. Guérin.

Toutes les autres doctrines antagonistes partent de cette opinion que l'Inde seule offre, par la spécialité de son milieu et les diverses particularités sociales qui lui appartiennent, la faculté d'engendrer le choléra, et elles ne diffèrent entre elles que par les explications qu'elles donnent des réapparitions de la maladie et de ses modes de propagation.

L'orateur distingue, à ce point de vue, la doctrine de l'importation absolue, la doctrine de la révivification des germes laissés par des épidémies précédentes; enfin, la doctrine de la révivification combinée avec le principe de l'épidémicité.

Passant ensuite en revue les épidémies de choléra qui ont éclaté en Europe, depuis celle de 1831 jusqu'à celle de 1873, M. J. Guérin cherche à établir par les faits que ces épidémies n'ont pas eu un point de départ spécial, mais qu'elles se sont manifestées chaque fois presque simultanément sur divers points de l'Europe; qu'elles y ont été précédées, chaque fois, par des constitutions médicales propres à chacune de ces contrées, se révélant par divers troubles intestinaux, et particulièrement par des diarrhées, par des accidents cholériformes, par des cas de choléra sporadique, d'abord peu nombreux et peu intenses, puis se multipliant de plus en plus et devenant de plus en plus graves; jusqu'à ce que, enfin, la maladie prit franchement le caractère épidémique.

Alors la maladie, en éclatant dans une ville, faisait simultanément explosion dans plusieurs quartiers plus ou moins éloignés, comme on l'a observé, en 1832, à Paris, où quatre quartiers furent envahis le même jour et où, en trois jours, 35 quartiers sur 48 furent frappés. La même observation fut faite également à Vienne.

En même temps que l'épidémie envahissait Paris et se répandait rapidement et uniformément dans ses divers quartiers, un assez grand nombre de départements en communication permanente avec Paris et avec les départements infectés, restaient indemnes, ou du moins ne présentaient que des accidents cholériques atténués, la cholérine ou diarrhée cholérique. En outre, fait remarquable, tandis que Lyon n'avait que la cholérine, un de ses faubourgs, la Goillotière, était décimé par le choléra.

Entre la fin réputée de l'épidémie de 1832 et le début de la grande épidémie de 1849 s'écoule un laps de temps considérable, pendant lequel l'observateur attentif peut constater la manifestation tantôt de cas isolés, tantôt de cas répétés de choléra, faits que les partisans de l'importation attribuent au réveil des germes cholériques laissés par l'épidémie précédente, après un sommeil ou une hibernation plus ou moins prolongés.

M. J. Guérin combat cette théorie de la révivification des germes; suivant lui, il existe, entre deux épidémies déclarées, un grand nombre de cas de choléra qui ne sont ni des réveils de germes endormis ni des cas de choléra nostras ou sporadique, mais des manifestations passagères de l'affection cholérique, au même titre qu'il y a, pour toutes les maladies infectieuses : variole, rougeole, scarlatine, fièvre typhoïde,

fièvre puerpérale, des cas isolés qui ne sont pas pour cela d'une nature différente que les cas plus nombreux et plus intenses de l'épidémie.

L'épidémie de 1849 offre à M. J. Guérin la répétition des faits observés pendant l'épidémie de 1832. A Paris, l'épidémie, précédée comme toute les autres par la constitution cholériforme et par quelques cas isolés, fait son irruption presque simultanément dans les hôpitaux. Chez aucun malade, il n'y a lieu de soupçonner la transmission infectieuse.

Entre l'épidémie de 1849 et celle de 1853, le choléra, qui paraissait éteint en France, continuait sourdement dans quelques contrées du Nord. L'épidémie de 1853 se rattache donc à celle de 1849 par des cas ininterrompus, de même que l'épidémie de 1849 se rattachait à celle de 1832.

En même temps se passait en Amérique un fait dont M. J. Guérin cherche à tirer parti pour la démonstration de sa doctrine.

Ce fait est l'épidémie de la Jamaïque, qui enleva 40,000 habitants sur une population de 400,000. Le choléra fit son apparition à la Jamaïque alors que les diarrhées d'automne y présentaient une grande intensité. Il y atteignit d'abord une négresse à la suite d'un refroidissement, et ne s'étendit que plus tard au voisinage, puis à toute la contrée. Or, bien que l'épidémie cholérique régnât dans d'autres pays situés également dans le golfe du Mexique, M. le docteur Milroy, dans son rapport officiel déclare qu'on ne peut attribuer à une importation par les vaisseaux son invasion à la Jamaïque, ni à l'infection personnelle sa diffusion dans le pays.

En 1854 eut lieu l'épidémie d'Orient, que certains auteurs attribuent à une importation de Marseille à Gallipoli. Mais M. Guérin s'appuie sur le rapport de M. Cazalas, dont il cite de longs fragments pour établir qu'il n'en fut pas ainsi. Les faits ont été présentés d'une manière contradictoire par les adversaires et les partisans de la théorie contagionniste. Ces derniers, dit M. J. Guérin, les ont altérés avec persistance, à propos de l'épidémie de 1865 comme à propos des précédentes.

La constitution cholérique précède et accompagne toutes les explosions épidémiques, aussi bien dans l'Inde qu'en Europe. Pour démontrer cette proposition, M. J. Guérin invoque l'autorité de M. Cuningham, qui, dans son rapport officiel sur le choléra de 1872, dans les possessions anglaises de l'Inde, établit que la maladie, précédée partout de diarrhée, a éclaté d'une façon presque simultanée sur une centaine de points très-éloignés les uns des autres, s'est apaisée à peu près en même temps dans ses divers foyers, et ne s'est pas répandue en marchant le long des différentes voies de communication, mais, au contraire, dans des directions où il n'existe pas de chemins de fer ni de grandes routes. Ainsi, dans l'Inde, les disséminations n'attestent aucune influence d'infection personnelle, les phases épidémiques n'y obéissant, pas plus qu'en Europe, au hasard de la contagion; enfin les explosions épidémiques, réglées dans leur début, croissance et disparition, par les lois de l'épidémiologie n'y sont, pas plus qu'en Europe, des faits réels d'importation.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 17 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

Le procès-verbal est lu et adopté.

Il est donné lecture de la lettre suivante :

16 juillet 1875.

Monsieur le président,

Lorsque M. Byasson et moi nous avons communiqué à la Société de Biologie un procédé de dosage volumétrique du cuivre, nous ignorions qu'avant nous, M. Yvon avait adapté le procédé de M. Buignet à cette opération. Bien que notre mode opératoire diffère légèrement du sien, il est de notre devoir de lui rendre la priorité à laquelle il a droit.

Veuillez agréer, monsieur le président, mes très-respectueuses salutations,

V. Galippe.

— M. le secrétaire général, au nom de M. V. Galippe, donne communication de la note suivante :

Du pouvoir toxique des composés du cuivre.

M. Galippe, se proposant de remettre bientôt à la Société de Biologie un mémoire sur cette question, se contente de donner, sans aucun détail, les résultats qu'il a obtenus.

1° Acétate neutre et acétate basique de cuivre :

A. Acétate neutre. Un chien, pesant 8 kilogrammes, a pris 71 gr. 75 centigr. de ce sel dans l'espace de 124 jours. Il a succombé brusquement à une broncho-pneumonie constatée par M. Lépine.

L'acétate de cuivre a été mélangé quotidiennement et à doses progressives à la nourriture du chien. Les vomissements ont été peu fréquents.

La dose de cuivre métallique trouvée dans le foie est égale à 31 centigrammes.

B. Chien pesant 11 kilogrammes. L'acétate de cuivre est administré à la dose de 5 grammes, il n'en mange que les 2/3. Il n'a ni vomissement ni diarrhée, et achève sa ration le lendemain. Cet animal avait déjà pris des sels de cuivre.

C. Chien pesant 12 kilogrammes. On lui donne dans la viande 4 grammes d'acétate de cuivre cristallisé. Vomissement. Le lendemain, 5 grammes. Vomissement, diarrhée.

D. A ce même chien, on donne un lavement contenant 5 grammes d'acétate de cuivre pour 100 grammes d'eau. Diarrhée sanguinolente. Guérison.

Aucun de ces chiens, sauf le premier, n'a succombé.

2° Acétate basique de cuivre :

E. Chien pesant 20 kilogrammes. Ce chien prend 15 grammes de verdet en vingt-deux jours. La dose la plus élevée prise en un jour a été 1 gr. 50 centigr. Ce chien a été sacrifié, et l'autopsie en a été faite.

M. Rabuteau : Les expériences de M. Galippe contribuent à résoudre la question suivante : Dans quelle mesure le cuivre est-il toxique ? Des animaux auxquels il a injecté des doses relativement considérables de iodates et de bromates de cuivre, ont survécu. On a donc exagéré le pouvoir toxique des préparations de cuivre, au moins chez les animaux.

M. Galippe cite un fait dans lequel l'ingestion de 49 grammes de verdet n'a pas déterminé la mort.

La mélanémie palustre, considérée comme preuve de la migration des leucocytes à travers les parois des vaisseaux; par Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce.

Dans l'intoxication palustre, on rencontre, comme lésions anatomiques principales : 1° D'une part, une accumulation plus ou moins considérable de pigment dans la pulpe splénique; 2° d'autre part, des dépôts pigmentaires dans différents tissus, spécialement dans ceux qui sont au contact le plus intime du sang, dans les parois vasculaires.

Ces dépôts sont plus communs et plus abondants dans la trame des capillaires de petit calibre, comme ceux du cerveau, capillaires dans lesquels les granulations mélaniques sont soumises à des stases prolongées, vu les obstacles qu'elles-même apportent à la circulation.

Le pigment, ainsi déposé dans les tissus vasculaires et péri-vasculaires, est aussi noir que celui que l'on trouve dans le sang et dans la rate; chez ceux-là qu'un accès pernicieux a enlevés dès le début de leur intoxication, la pigmentation des capillaires hépatiques et cérébraux est aussi foncée que la pigmentation sanguine.

Je ne crois donc plus aujourd'hui que les dépôts mélaniques constatés autour et dans la trame des vaisseaux, dans l'intoxication palustre, soient le résultat de la transformation, sur place, de l'hématosine, de la matière colorante des globules rouges. Si ces dépôts résultaient d'une pareille transformation, on trouverait, surtout chez les individus enlevés au début de l'intoxication, des degrés de coloration intermédiaires entre la teinte rouge des extravasats sanguins et la teinte noire mélanique; or, on ne constate pas ces degrés.

La migration des granulations pigmentaires renfermées dans le torrent circulatoire paraît donc s'accomplir à travers les parois des vaisseaux. Mais cette migration s'accomplit-elle par une simple pénétration des granules mélaniques, sans véhicule d'aucune sorte?

Il existe, suivant nous, un intermédiaire actif de cette migration : ce sont les leucocytes qui saisissent et enveloppent, on le sait, les corpuscules étrangers se trouvant à leur contact, et qui, grâce à leurs mouvements amiboïdes, peuvent ensuite pénétrer à travers la paroi des petits vaisseaux et s'épancher dans les tissus.

On a même utilisé cette double propriété des leucocytes pour injecter, dans le sang des animaux, des substances colorantes, et constater plus nettement, dans les inflammations locales, la migration de ces globules à travers les parois vasculaires où ils entraînent avec eux les corpuscules colorés qu'ils ont englobés et qui décèlent leur passage.

Ce qui me porte encore à admettre l'intermédiaire des leucocytes dans l'extravasation du pigment mélanique, c'est que, dans le sang lui-même, les granulations pigmentaires sont le plus habituellement renfermées soit dans des leucocytes parfaitement reconnaissables, soit dans une substance hyaline qui constitue autour d'eux une zone transparente, et nous paraît indiquer qu'ici encore l'enveloppe est un globule blanc plus ou moins modifié dans sa forme.

C'est cette disposition que j'indiquais dans une communication récemment faite à la Société médicale des Hôpitaux (1).

Les leucocytes, chargés de pigment, traverseraient donc la paroi vas-

(1) Des rapports qui existent entre la pigmentation splénique et la pigmentation des autres tissus dans la mélanémie (12 décembre 1873).

culaire; et, tandis qu'après ce passage ils disparaîtraient eux-mêmes dans la trame des tissus pour concourir aux actes intimes de la nutrition, ils abandonneraient, dans l'épaisseur et à l'extérieur des vaisseaux, la matière mélanique dont ils s'étaient imprégnés dans le sang.

La mélanémie palustre constitue donc, chez l'homme, un état comparable aux conditions recherchées par les expérimentateurs qui ont injecté aux animaux des matières colorantes pour rendre plus appréciable l'extravasation des leucocytes. Dans cette affection, le pigment marque, pour ainsi dire, les leucocytes, et la marque reste après leur passage.

Mais il y a plus: si la coloration pigmentaire des leucocytes rend leur migration appréciable, il semble rationnel d'admettre que cette migration s'accomplit, *sans être perceptible*, dans d'autres états non-seulement morbides, mais même physiologiques. En effet, dans l'intoxication palustre, les parois vasculaires ne présentent aucune altération spéciale; si nous constatons que ces parois se laissent alors traverser par les leucocytes, c'est que cette affection est la seule où ces globules soient colorés.

Cette affection, en un mot, prouverait beaucoup plus que les expériences dans lesquelles, en enflammant artificiellement la paroi des vaisseaux, on a obtenu des migrations *locales* de leucocytes, migrations assez abondantes pour constituer des collections purulentes péri-vasculaires. Elle prouverait que la migration des globules blancs s'accomplit, à l'état normal, sans altération aucune des parois vasculaires, et sur tout le parcours de l'arbre circulatoire; et l'on aurait une preuve recherchée depuis longtemps, celle de la communication intime des éléments solides du sang avec les divers tissus.

— M. Scolosuboff, médecin de l'hôpital des ouvriers de Moscou, fait une communication intitulée : *Note préliminaire sur la paralysie arsenicale et sur la localisation de l'arsenic dans les divers tissus des animaux intoxiqués.* (Voir plus haut.)

DE LA RELATION DE L'ICTÈRE AVEC LES LÉSIONS DES CANALICULES BILIAIRES MICROSCOPIQUES INTRALOBULAIRES ET INTERLOBULAIRES.

M. Cornil a communiqué à la Société de biologie, en 1871, un fait d'ictère grave provenant de la clinique de M. Sée, dans lequel les canaux biliaires intralobulaires étaient remplis de cellules d'épithélium qui n'y existent pas à l'état normal. Il y avait là un véritable catarrhe des canaux biliaires les plus fins qui pénètrent à la périphérie du lobule dans sa moitié externe. Plus tard, il y a deux ans, il a montré à la Société des préparations de cirrhose dans lesquelles le tissu conjonctif scléreux présentait un réseau très-remarquable des canalicules biliaires entre les lobules plus ou moins atrophiés. Il s'agissait presque toujours, dans ces derniers cas, de cirrhoses hypertrophiques avec ictère et avec un développement considérable de tissu conjonctif entre les lobules.

Dans la cirrhose hypertrophique, l'examen microscopique rend très-bien compte de la rétention de la bile. En effet, on voit alors dans les bandes de tissus fibreux de nouvelle formation qui séparent les lobules, des canaux, assez volumineux à leur centre et des réseaux de canaux très-petits, à mailles très-fines à mesure qu'on se rapproche de la périphérie des îlots hépatiques. Dans les canaux volumineux qui représentent les canaux biliaires interlobulaires préexistants, on trouve des cellules cylindriques formant une couche continue en dedans de la membrane d'enveloppe et laissant à leur centre une cavité remplie de cellules desquamées. Dans les petits canaux à mailles étroites qui représentent les canaux interlobulaires et qu'on trouve à la périphérie du lobule hépatique dans la zone du tissu scléreux qui confine à ce lobule, les cellules sont, au contraire, allongées dans le sens de la direction du conduit, et elles se moulent sur la cavité. Dans les petits conduits, par exemple, dont le diamètre est de 5 à 8 millièmes de millimètre, conduits qui ne possèdent pas de membrane propre et qui sont creusés directement dans le tissu fibreux, il existe soit des cellules disposées bout à bout qui se moulent dans la cavité, soit deux cellules de front.

Lorsque le conduit est assez étroit pour être rempli par une seule cellule, celles-ci sont allongées dans le sens du conduit et possèdent un noyau ovoïde. Lorsque le conduit est rempli par des cellules disposées aussi bout à bout et deux à deux, ces cellules s'aplatissent l'une contre l'autre, et l'on pourrait, en les voyant, croire qu'on a sous les yeux un capillaire sanguin. Mais l'erreur est impossible parce que, sur les préparations, on sent très-facilement le trajet de ces canaux qui se rendent directement dans un conduit biliaire à cellules cubiques ou cylindriques très-caractéristiques. On comprend très-facilement que des conduits biliaires ainsi obstrués et remplis par des cellules établissent une barrière entre la cellule hépatique sécrétante et le conduit biliaire interlobulaire, et qu'il y aura rétention de la bile en pareil cas. C'est, en effet, ce qui a lieu, et l'ictère s'explique très-aisément.

On peut observer, sur une série de maladies du foie des faits analogues ou comparables dans les lésions hépatiques accompagnées d'ictère.

L'ictère grave est une des formes de l'hépatite parenchymateuse, et nous venons de voir que la catarrhe des voies biliaires pouvait expliquer la rétention de la bile. Dans une autre forme de l'hépatite parenchymateuse, dans l'empoisonnement par le phosphore, on a noté en Allemagne un catarrhe des voies biliaires interlobulaires.

J'ai examiné cette année plusieurs cas d'hépatite parenchymateuse due à des fièvres graves, à la variole par exemple et à la fièvre puerpérale, et j'ai trouvé les mêmes phénomènes du côté des canaux interlobulaires.

Ainsi, dans une péritonite puerpérale très-aiguë et aussi très-récente, où le foie avait cette flaccidité avec coloration grise et état granuleux trouble des cellules hépatiques qui sont les caractères essentiels de l'hépatite parenchymateuse, les sections minces du foie durci ont montré une grande quantité de cellules lymphatiques dans les espèces de tissu conjonctif qui séparaient les lobules du foie. En même temps que cette inflammation diffuse et aiguë du tissu conjonctif, il y avait un remplissage complet des canaux biliaires interlobulaires par des cellules épithéliales tuméfiées, c'est-à-dire un catarrhe des voies biliaires. Cet état explique l'ictère qui se rencontre quelquefois dans les accidents puerpéraux.

La même chose avait eu lieu dans un cas de variole hémorrhagique. Nous devons remarquer, toutefois, que l'ictère n'a pas toujours lieu, bien qu'on puisse constater, en certains endroits du foie, la lésion des canaux billiaires qui précède. Pour que l'ictère se montre, il faut qu'il soit généralisé. La même remarque s'applique aux tumeurs du foie qui intéressent les voies d'excrétion de la bile.

Ce que nous venons de dire de l'épatite parenchymateuse s'applique de tous points aux différentes variétés de l'épatite interstitielle suppurative.

Dans un cas de kistes par dilatation de conduits biliaires, kystes remplis de sable bilieux et de cholestérine, il y avait autour de ces petits kystes, une véritable cirrhose partielle et, dans le tissu conjonctif de nouvelle formation qui séparait les îlots autour de la petite tumeur kystique, M. Cornil a trouvé des canaux biliaires anastomosés comme dans la cirrhose.

Les lésions des canicules biliaires observées dans les tumeurs hépatiques sont à peu près les mêmes que celles qu'il vient de relater, et qui se rapportent à l'inflammation.

Ainsi, il a eu l'occasion d'étudier un foie de leucocythémie provenant de la clinique de M. le professeur Sée, et dans lequel, avec une lésion amyloïde des parois des capillaires, il y avait une grande quantité de tumeurs leucémiques du foie. Ces néoformations de tissu réticulé suivaient très-régulièrement la capsule de Glisson et le tissu conjonctif périlobulaire.

Au milieu de ce tissu de nouvelle formation, les canalicules biliaires périlobulaires étaient remplis de cellules épithéliales volumineuses et desquamées au milieu de la lumière du canal. Il y avait une véritable inflammation catarrhale des voies biliaires et une rétention de bile dans les lobules. L'ictère avait paru à la peau pendant les derniers jours de la maladie, et, à l'examen histologique du foie, les cellules hépatiques du centre des îlots étaient infiltrés de pigment biliaire.

Dans le cancer du foie qui se développe secondairement par îlots, les vaisseaux biliaires sont presque toujours compromis de la même façon parce que la propagation du carcinome s'effectue surtout par l'intermédiaire des rameaux de la veine-porte très-voisins des voies biliaires dans le tissu conjonctif interlobulaire. Waldeyer a montré la participation des voies biliaires au développement du carcinome du foie, et, en effet, on peut constater facilement les altérations des cellules épithéliales contenues dans ces canaux lorsqu'ils sont compris dans une partie dégénérée.

M. Cornil a vérifié ce fait dans un cas de carcinome mélanique généralisé au foie, observation recueillie à la clinique de M. le professeur Gosselin et qui a été insérée dans les Comptes rendus de la Société anatomique. Là, certains îlots hépatiques étaient complétement transformés en îlots de carcinome mélanique, des cellules à gros noyaux et pigmentées, occupant la place des réseaux de cellules hépatiques: la forme de l'îlot, la disposition de ses vaisseaux étaient conservées et à sa périphérie on voyait les canaux biliaires disposés circulairement. Dans l'intérieur de certains de ces canaux biliaires, très-faciles à reconnaître par leur forme, leur disposition et leur situation, il y avait, à la place de petites cellules cubiques, de grosses cellules à noyaux et à nucléoles volumineuses dont quelques-unes possédaient du pigment brun.

Il a examiné tout récemment un autre fait de carcinome généralisé au foie provenant aussi du service de M. Gosselin. Dans ce cas, les nodules secondaires présentaient constamment à leur centre des vaisseaux biliaires volumineux, distendus par une accumulation de cellules cylindriques.

Il pourrait multiplier les exemples de ce genre; mais il lui suffira de dire que dans ces propagations de tumeurs au foie, les canaux biliaires interlobulaires contenus dans les néoformations sont toujours altérés, soit qu'ils présentent seulement des signes de catarrhe avec formation nouvelle de cellules épithéliales et rétrécissement ou oblitération de leur lumière, soit qu'ils se remplissent de cellules qui reproduisent le type de celles du carcinome.

Dans tous ces cas, il y a ictère par oblitération des canaux microsco-

piques interlobulaires, et par rétention de la bile toutes les fois que la maladie est généralisée à un nombre suffisant de canaux.

Il résulte des analyses histologiques qui précèdent et qui doivent être continuées, que la cause de l'ictère est presque toujours une rétention biliaire. Cette rétention s'effectue dans les plus petits canaux biliaires interlobulaires oblitérés par une formation nouvelle de cellules dans une série de cas où l'on faisait intervenir pour l'expliquer une altération primitive ou secondaire du sang.

M. Hayem demande à M. Cornil s'il a observé qu'il y eût une relation entre l'état des canaux qui pénètrent dans le lobule et l'état des cellules. Il résulte de ses études sur ce sujet que les cellules s'altèrent chaque fois qu'il y a stase de la bile dans les îlots. C'est ainsi que dans la cirrhose, les cellules restent à peu près intactes chaque fois qu'il n'y a pas de catarrhe des voies biliaires et que le cours de la bile reste libre. Au contraire, dans tous les cas où ce catarrhe existe, on trouve ces éléments en voie de dégénérescence graisseuse.

M. Cornil : Mes observations sont conforme sur ce point à celles de M. Hayem. Chaque fois qu'il y a rétention complète de la bile, les cellules sont altérées : tantôt la cellule est en partie remplie par une goutte graisseuse; le protoplasma n'apparaît plus que sous la forme d'un disque coloré en vert par la bile et renfermant quelquefois le noyau; tantôt le protoplasma est conservé, il est coloré par la bile et l'on y voit de nombreuses granulations graisseuses. Cette dégénérescence peut aboutir à la destruction de l'élément.

Il est fréquent dans les cirrhoses alcooliques de trouver les cellules intactes dans certains îlots; c'est dans les cas où la stagnation de la bile a été partielle et ne s'est pas étendue à ces îlots.

M. Hayem : Ces faits permettent de comprendre comment une même affection hépatique peut dans certains cas rester compatible pendant longtemps avec l'intégrité de la nutrition générale, et tandis qu'autrefois elle aboutit rapidement à la cachexie. Telle est, par exemple, la cirrhose hypertrophique. On peut supposer que ces différences si remarquables dans la marche d'une maladie soit en relation avec l'état des cellules hépatiques; tant qu'il n'y a pas de catarrhe des voies biliaires, les cellules restent intactes et l'affection hépatique n'a pas de retentissement sur les phénomènes généraux de la nutrition; mais lorsque le catarrhe se développe, l'altération consécutive des cellules amène bientôt la cachexie.

M. Ranvier : On sait depuis longtemps que la bile détruit les globules rouges. M. Hayem semble vouloir lui attribuer une action analogue sur les cellules du foie. On peut cependant trouver le foie complètement imprégné de bile sans que les cellules soient altérées. Il y a une sorte de paradoxe à dire que les cellules sécrétant la bile puissent être détruites par leur produit de sécrétion.

M. Hayem n'a pas voulu parler d'une action directe de la bile sur les cas de catarrhe des voies biliaires avec stagnation de la bile; il se produit dans les fonctions et le mode de nutrition des cellules un trouble capable d'amener, au bout d'un laps de temps indéterminé, mais peut-être assez court, une modification dans l'état de ces éléments.

— M. Bert fait hommage à la Société, au nom de l'auteur, du rapport de M. Lepère sur le budget de l'instruction publique. Il donne lecture du passage dans lequel M. Lepère demande l'institution, au collége de France, d'une chaire d'anatomie.

— La séance est levée à cinq heures quarante minutes.

Le secrétaire, H. Hallopeau.

Addition à la séance du 10 juillet 1875.

Hernie diaphragmatique consécutive a la fracture d'une côte chez le cheval; par M. Barrier.

Les fractures des côtes sont des accidents extrêmement communs qui se font surtout remarquer à la suite de coups portés sur les parties latérales de la poitrine, ou de chutes que font les animaux, soit accidentellement pendant le travail, soit lorsqu'on les abat pour une opération chirurgicale.

Le plus souvent, ces fractures n'entraînent aucune conséquence grave; les deux abouts sont peu éloignés l'un de l'autre, fréquemment ils se chevauchent, se mettent en contact et la consolidation s'opère bien. Mais, dans certaines circonstances, la cause déterminante de la fracture a agi avec une violence telle que l'un des abouts, ou les deux en même temps, est repoussé en dedans avec une très-grande force et vient ainsi blesser plus ou moins profondément les organes immédiatement sous-jacents.

C'est ordinairement sur les côtes moyennes par leur situation, c'est-à-dire sur les 7e, 8e, 9e et la 10, que portent ces fractures, car elles correspondent aussi au point le plus excentrique de la convexité latérale de la poitrine.

Si les fragments osseux sont refoulés de dehors en dedans par la violence du coup, ils peuvent ou blesser le poumon, ou perforer la cloison diaphragmatique.

M. Goubaux a constaté, dans un cas de fracture multiple, la présence d'une esquille, complétement détachée, qui était venue se loger dans le lobe correspondant du poumon et y était demeurée enkystée à la manière d'un véritable corps étranger (1).

Nous avons affaire, dans le cas présent, à une perforation du diaphragme, perforation à travers laquelle une portion du grand épiploon a pu pénétrer dans la cavité thoracique.

Le sujet de cette observation est un cheval très-âgé qui a été sacrifié à l'École dans le courant de l'hiver pour les travaux anatomiques.

Lorsque l'on voulut, sur cet animal, étudier la disposition du diaphragme, on trouva, dans la partie inférieure du sac pleural droit, une portion peu considérable de l'épiploon qui y avait pénétré à la faveur d'une ouverture pratiquée dans la partie charnue périphérique de ce muscle.

Un examen plus attentif fit voir que la portion herniée de l'épiploon adhérait d'une façon assez intime à la face interne de la 7e côte sternale, dans un point où celle-ci portait l'existence d'un cal ancien et volumineux.

L'ouverture anormale qui établissait une communication entre la cavité abdominale et la cavité thoracique portait sur la partie charnue périphérique du diaphragme, en regard de la 8e côte, dans un point très-rapproché de son insertion costale. Elle était de petite dimension, à peu près régulièrement circulaire et mesurait un peu moins d'un centimètre et demi de diamètre; elle donnait passage au petit doigt et la portion épiploïque ne la remplissait pas complétement, quoiqu'elle contractât avec ses bords des adhérences manifestes.

Sur la disposition de ces bords il y avait quelque chose de particulier à noter. Le contour de l'ouverture formait une sorte de bourrelet lisse, arrondi, constitué essentiellement par du tissu fibreux de cicatrice qui maintenait les lèvres de la perforation toujours écartées l'une de l'autre, et les empêchait de se rapprocher sous l'influence des contractions du diaphragme ou de son relâchement, ou bien encore de la pression des viscères abdominaux. Du reste, cette remarque a déjà été faite par M. Goubaux dans les deux cas semblables qu'il a eu l'occasion d'observer.

La 7e côte présentait, d'autre part, à sa face interne et à environ 5 centimètres au-dessus de son articulation avec le cartilage complémentaire correspondant, un cal assez volumineux formant une sorte de bourrelet arrondi, saillant, à la base duquel adhérait la portion herniée du grand épiploon.

Il y avait là, évidemment, la trace d'une fracture ancienne à laquelle on devait à coup sûr rapporter la déchirure du diaphragme; mais il est à remarquer que ce cheval offrait également sur la côte suivante, c'est-à-dire sur la 8e, l'existence d'une tumeur osseuse analogue, se rattachant aussi à une fracture.

Le diaphragme examiné dans le point correspondant ne présenta rien de particulier, il en fut de même du poumon.

Cependant si, dans ce cas, les abouts n'avaient déterminé aucune lésion sur les organes voisins, c'est que la fracture avait son siége sur la partie moyenne de la côte et non pas à l'une de ses extrémités. Le poumon seul aurait pu être blessé; quant au diaphragme, il était, en ce point, trop éloigné de la fracture pour qu'il pût être l'objet d'une déchirure.

Quoi qu'il en soit, la déchirure observée sur ce muscle était ancienne car elle datait de l'époque de la fracture elle-même. La petite portion d'épiploon qui la traversait avait 10 à 12 centimètres au plus; elle était adhérente à ses deux extrémités : au cal de la septième côte, d'une part, aux bords de l'ouverture d'autre part. Enfin, en raison même de la situation de la septième côte, la cloison diaphragmatique avait dû être perforée d'avant en arrière, ou, en d'autres termes, de la cavité pleurale, vers la cavité péritonéale.

Il n'est pas nécessaire de faire remarquer le peu de gravité de la hernie diaphragmatique dont nous parlons. Les dimensions exiguës de l'ouverture, la nature de la portion herniée, la faiblesse de cette portion, ses adhérences, rien, en un mot, n'empêchait la fonction digestive de se continuer. On n'avait pas à craindre là les complications si redoutables de l'engouement et de l'étranglement, qui auraient entraîné la mort dans un bref délai, si l'ouverture avait été assez considérable pour permettre l'introduction d'une anse d'intestin grêle et si elle se fût aussi bien trouvée à gauche qu'à droite. Mais il n'en est pas moins vrai que ces conditions auraient parfaitement pu se présenter.

C'est ce que j'ai pu observer, il y a deux ans, sur un cheval du 8e ré-

(1) Journal de l'École vétérinaire de Lyon, année 1865, p. 117. Notons, en passant, que c'est le 5e cas qui sera signalé sur les hernies diaphragmatiques causées par la rupture des côtes.

M. Rossignol en a déjà publié deux, dans le *Journal de médecine vétérinaire théorique et pratique*, le 1er, en 1830; le 2e, en 1833.

M. Vogeli en a également publié un autre cas, en 1833, dans le même journal.

Enfin, M. Goubaux en a rapporté deux nouvelles observations dans le *Journal de l'École vétérinaire de Lyon*, en 1865.

giment de hussards où mon père est actuellement vétérinaire en premier.

Il y avait environ six mois que le sujet dont il est question avait fait une chute à la manœuvre, chute dont on ne s'était pas autrement inquiété. Quelque temps après, il présenta des symptômes assez vagues du côté de l'appareil digestif. Ce furent des coliques sourdes, intermittentes, accompagnées d'un peu d'agitation et disparaissant le plus ordinairement au bout de quelques heures sous l'influence d'un traitement simple et du régime blanc.

Ce cheval entra ainsi plusieurs fois à l'infirmerie pour les mêmes motifs sans qu'on sût au juste ce qu'il avait. Mon père croyait à l'existence de pelotes stercorales et lui faisait donner, à cet effet, des douches d'eau froide dans le rectum.

Le mieux se faisait sentir, les coliques disparaissaient, l'animal sortait une nouvelle fois guéri. Cependant il revint un jour, présentant des symptômes plus accusés que d'habitude, et succomba malgré tous les soins dont il fut entouré.

A l'autopsie, on trouva une portion considérable d'intestin grêle dans la cavité pleurale gauche. Elle mesurait près de 3 mètres de longueur et avait pénétré par une ouverture irrégulière faite au diaphragme, de longue date, par un fragment de la huitième côte, ainsi qu'en témoignait un cal ancien de cet os au niveau de la déchirure.

Nous ne rapportons ce fait que pour compléter ce qui a été avancé plus haut, à savoir que les hernies diaphragmatiques sont, plus souvent qu'on ne le croit, la conséquence des fractures des côtes; et que si, dans certains cas, ces fractures n'ont pas de suites graves, il en est d'autres où elles donnent lieu à des accidents qui peuvent amener la mort des animaux, absolument de la même façon qu'on l'observe pour la hernie inguinale étranglée. Il y a toutefois cette différence qui vient compliquer la situation, c'est que, dans un cas, une opération chirurgicale a toujours pour résultat, si elle est pratiquée dans de bonnes conditions, une guérison radicale, tandis que, dans l'autre, le praticien est réduit à contempler la maladie sans pouvoir lui opposer un seul moyen capable de l'enrayer.

SUR LA CONTRACTION DE LA RATE PRODUITE PAR LA FARADISATION DE L'ÉCORCE GRISE DU CERVEAU; par M. BOCHEFONTAINE.

On sait que l'excitation électrique de la couche grise du cerveau, qui avoisine le sillon crucial, produit des mouvements dans différentes parties du corps, tels que mouvements des membres, du globe oculaire, de la pupille, etc. Des expériences communiquées à la Société de Biologie dans ses dernières séances, par M. Lépine et par moi, ont montré, de plus, que la faradisation de la surface antérieure des lobes cérébraux, chez les chiens, cause une élévation de la température dans les membres, augmente la tension artérielle, provoque l'hypersécrétion des glandes sous-maxillaires. Enfin, cette excitation, comme l'a indiqué M. Lépine, agirait sur les mouvements respiratoires.

La faradisation de l'écorce grise du cerveau produit encore un autre effet : la contraction de la rate.

L'expérience dans laquelle j'ai pu constater ce phénomène a été faite dans le laboratoire de M. Vulpian, sur un chien de forte taille, curarisé et soumis à la respiration artificielle.

Des canules avaient été mises dans chacun des conduits de Wharton et le nerf lingual du côté gauche avait été coupé au-dessus du filet qu'il envoie à la glande sous-maxillaire.

Toute la partie antérieure du lobe cérébral étant mise à découvert, on fait à la paroi abdominale gauche une large incision qui permet d'observer la plus grande partie de la rate par sa grosse extrémité ou extrémité interne, dont la longueur est de 7 à 8 centimètres. On constate que l'organe est lisse, élastique, rouge un peu foncé et que ses bords sont arrondis; en un mot, il ne paraît pas contracté.

On excite alors la partie moyenne de la circonvolution du cerveau située en avant du sillon crucial, avec l'appareil magnéto-électrique dit de du Bois-Reymond; la bobine au fil induit est à 10 centimètres du point de départ, c'est-à-dire que le courant est relativement faible. L'application du courant dure quelques secondes à peine : on voit la rate se contracter, devenir rose, finement grenue à sa surface, dure en même temps qu'elle diminue d'épaisseur. La diminution du diamètre antéro-postérieur de la grosse extrémité de la rate est de 1 centimètre et demi.

On laisse la rate reprendre son aspect normal et ses premières dimensions apparentes, puis on recommence l'expérience en faradisant la circonvolution cérébrale en arrière du sillon crucial. On obtient le même résultat que dans la première excitation.

On prend le bout central du nerf sciatique sur un fil et l'on attend que la rate soit revenue à son volume primitif. On faradise alors le bout central du nerf sciatique et l'on constate une contraction de la rate manifeste, mais moins forte que celle qui résulte de l'excitation du cerveau. La contraction n'augmente pas quand on faradise le nerf avec le maximum du courant de l'appareil.

On laisse de nouveau l'animal en repos, et, quand la rate est revenue à son état normal, on électrise la circonvolution frontale, soit en avant, soit en arrière du sillon crucial, la bobine au fil induit étant à 10 centimètres du point de départ. On obtient le même résultat que dans les premières expériences, c'est-à-dire une contraction nette de la rate.

Chacune de ces excitations du cerveau a produit, en outre, une dilatation passagère de la pupille du côté correspondant (le seul examiné). En même temps, l'encéphale projeté au dehors faisait hernie à travers l'ouverture du crâne, le sang coulait par la plaie et, l'animal commençant à revenir de la curarisation, il y avait des mouvements de diverses parties du corps, ainsi que des efforts respiratoires. On n'a pas observé alors de modification dans la sécrétion des glandes sous-maxillaires, bien que ce résultat ait lieu souvent; mais il y a eu hypersécrétion de la glande sous-maxillaire du côté droit, quand on a promené l'excitateur sur le lobe olfactif gauche. Il faut noter que, du côté où le lingual est coupé, la sécrétion n'a pas augmenté d'une manière appréciable.

En résumé, le point capital de cette expérience est la contraction de la rate causée par la faradisation de l'écorce grise du cerveau, dans certaines régions dont l'excitation détermine les phénomènes si variés que j'énumérais il y a un instant. Or, ce fait, qu'une même excitation, portant sur une même partie de l'encéphale, provoque des manifestations physiologiques si différentes, telles que mouvements musculaires, sécrétions glandulaires, contraction de la rate, etc., un tel fait paraît en contradiction avec l'hypothèse d'après laquelle ces régions cérébrales seraient des centres volontaires.

D'un autre côté, il ne faut pas oublier que la contraction de la rate est produite par la faradisation du bout central du nerf sciatique. On sait encore que la même excitation du bout supérieur du vago-sympathique au cou fait également contracter la rate, au moins aussi énergiquement que l'excitation électrique du cerveau. Ces faits n'indiquent-ils pas que l'excitation faradique de l'écorce grise du cerveau est transmise, par voie réflexe, à l'appareil splénique, comme l'excitation portée sur le bout central du sciatique ou du pneumogastrique, on sur toute autre partie sensible du corps?

— Il est procédé au dépouillement du scrutin; le nombre des votants est de 24 : M. Grancher a obtenu 15 voix, M. Hanot 8, et M. Picard 1. M. Grancher est nommé membre de la Société.

La séance est levée à 5 h. 1/2.

Le secrétaire, H. HALLOPEAU.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DU TRAITEMENT DES HERNIES PAR LE CAOUTCHOUC; par MAYNAC (1875).

Dans le traitement de la hernie étranglée on doit à chaque instant se poser cette question : faut-il réduire? faut-il opérer? Il est souvent difficile de se décider pour l'une ou l'autre de ces alternatives. Mais, sans chercher à résoudre cette question préliminaire, si nous nous en tenons à la partie du problème que s'est posé M. Maynac, nous voyons que pour lui l'emploi de la méthode de réduction qu'il préconise n'est plus applicable avec prudence, au bout de quinze heures environ pour la hernie crurale, de trente-six heures pour la hernie inguinale. Comme on le voit par ces prémisses, l'auteur ne veut s'occuper que des hernies étranglées dont la réduction peut être utilement essayée.

Les règles d'application sont un peu différentes pour la hernie inguinale et pour la hernie crurale. Pour la première variété, le pédicule peut être plus facilement formé, et c'est du manuel opératoire très-certainement la partie la plus importante. En effet, avec le taxis ordinaire, on doit effiler le pédicule de la hernie de façon à ne présenter que successivement au collet du sac les parties intestinales à réduire; de cette manière, on finit par faire rentrer les premiers les viscères sortis les derniers.

Dans l'application de la bande de caoutchouc il faut observer la même règle pratique, d'où la nécessité de former d'abord un pédicule convenablement comprimé à partir de l'orifice cutané du trajet pathologique.

Pour la hernie crurale, la méthode est plus difficile à appliquer. Il n'est pas, en effet, facile de pédiculiser ces hernies lorsqu'elles sont petites et marronées.

On peut y arriver assez souvent en se servant d'une bande de caoutchouc étroite. Dans les cas où il n'est pas possible même avec cette bande étroite d'y arriver, M. Maisonneuve, promoteur de cette méthode, a imaginé une sorte d'appareil dont le maniement, toujours difficile, ne paraît pas répondre absolument au mode d'action de la pression élastique de la bande de caoutchouc.

Dans les limites de temps et de condition fixées par M. Maynac, la méthode qu'il préconise est appelée à rendre de grands services. C'est un taxis exact, fait dans les règles, à marche continue et progressive, et par lequel on n'est pas exposé à produire les lésions intestinales qu'un taxis irrégulier amène quelquefois.

Dr P. COYNE.

Manuel médical des eaux salines-sulfatées arsenicales, de la source sulfureuse de Labassère, des eaux ferrugineuses de Bagnères-de-Bigorre; par M. le docteur Alban de la Garde, avec la collaboration, pour la partie chimique, de M. le docteur Isambert. — Paris, Germer-Baillière.

Le Manuel de M. de la Garde contient une excellente étude des propriétés et des applications thérapeutiques des eaux de Bagnères. Nous ne saurions en donner une meilleure analyse que celle que l'auteur lui-même a pris soin de présenter, à la fin de son livre, sous la forme d'un résumé court et précis. « L'étude que nous venons de faire de ces eaux, dit notre honorable et savant confrère, nous permet d'y reconnaître :

« 1° Des eaux thermales salines sulfatées arsenicales et ferrugineuses de 30 à 51 degrés, qui, par leur nombre et leur débit, caractérisent la station;

« 2° Trois sources sulfureuses qu'il eût été utile de mentionner, alors même qu'elles n'eussent pas compris celle de Labassère, dont l'importance peut, à elle seule, satisfaire une station thermale tout entière;

« 3° Des sources ferrugineuses froides, éprouvées de vieille date, et d'une grande valeur;

« 4° Enfin une source froide naturelle, à 12 degrés de température, servant à faire de l'hydrothérapie.

« Les sources salines sulfatées arsenicales thermales présentent à considérer deux choses :

« 1° Une minéralisation saline sulfatée qui leur donne la propriété d'être laxatives, diurétiques, sédatives toniques ou stimulantes à des degrés divers;

« 2° Une minéralisation spécifique ou spéciale : celle de l'arsenic, qui dirige une partie de la médication.

« Ce sont là les différents éléments dont se compose la médication de Bagnères; ils nous permettront d'atteindre la guérison et vont tous concourir au développement de la santé, spécialement dans les maladies qui suivent. Enfin, de nombreux établissements thermaux exploitent ces eaux en boisson, bains, douches, pulvérisation et en vapeur.

« 1° *Eaux salines sulfatées arsenicales.*

« Névralgies et névroses des appareils de la digestion, de la respiration, de la circulation et du mouvement : telles que dyspepsie, gastro-entéralgie, asthme, palpitation, névralgies diverses, sciatique, hystérie, chorée, hypochondrie.

Maladies.	Affections des muqueuses ou de la peau en rapport avec la diathèse dartreuse.	Maladies de matrice. — de vessie. — du tube gastro-intestinal. — de la peau. Angine granuleuse. Bronchite.
	de la dénutrition.	Anémie, phthisie, diabète. Fièvre intermittente.

« Scrofule, rhumatisme, affection du cœur.

« 2° *Eaux sulfureuses.*

« Bronchite chronique, phthisie, scrofule.

« 3° *Eaux ferrugineuses.*

« Anémie, chloro-anémie, cachexie utérine.

« *Régime à suivre aux eaux minérales.* — Sans s'inquiéter précisément de la nature des eaux que l'on boit, et à part les causes de stimulation qu'il faut savoir éviter, en général on doit suivre, aux eaux de Bagnères comme partout, *un régime approprié au traitement de la maladie* que l'on veut guérir. »

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Liniment pour faire cesser la sécrétion du lait. — Le liniment suivant peut être employé avec avantage pour faire cesser, chez les femmes, la sécrétion du lait :

Essence de menthe poivrée	6 gr.
Huile de ricin	110 —
Essence de bergamotte	6 —
Camphre	2,50

Frictionner les seins trois fois par jour. (L'Independente.)

Moyen contre la masturbation chez les enfants. — Le docteur Pozzo ayant à soigner un jeune garçon qui se livrait avec fureur à la masturbation, lui passa dans le prépuce un anneau d'or, semblable à ceux que se mettent aux oreilles les jeunes filles. — Ce moyen peu coûteux et très-tolérable atteignit parfaitement le but proposé ; au bout de peu de temps l'enfant revint à une santé parfaite. — Dans les érections, cet anneau n'offrirait aucun danger. (Gazz. med. Ital. Lomb.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Concours d'agrégation. — Le concours d'agrégation s'est terminé, mardi 27 juillet, par la nomination de MM. Berger, Pozzi, Marchand, Monod, Blum, pour la section de chirurgie; Chantreuil, pour la section d'accouchement; Roustan, Pénières et Jullien, pour les Facultés de Montpellier et de Nancy.

***

Les journaux autrichiens annoncent que le choléra vient d'éclater à Odessa.

En Asie Mineure, l'épidémie prend des proportions inquiétantes.

Depuis la fin de juin elle sévit à Damas, Hama, Antioche, etc.

A Damas, à la fin de juin et dans les premiers jours de juillet, on comptait, suivant le journal grec *Néologos*, une moyenne de 20 à 30 cholériques par jour.

Depuis plusieurs semaines déjà, le gouvernement grec soumet à une sévère quarantaine toutes les provenances d'Asie Mineure.

***

La souscription ouverte à l'Académie de médecine en faveur des inondés du Midi a produit la somme de 2,845 francs.

***

La souscription des étudiants de l'Ecole de médecine en faveur des victimes des inondations du Midi a produit, comme résultat définitif, la somme de *quatre mille deux cent douze francs.*

***

Association française pour l'avancement des sciences. — Le prochain Congrès ouvrira à Nantes le 19 août 1875. Dès à présent, on peut être assuré que, comme pour les sessions précédentes, le groupe des sciences naturelles comprendra des travaux et des excursions très-importantes. M. le ministre de la marine a bien voulu promettre de mettre un navire de l'État à la disposition de l'Association pour la dernière excursion, qui comprend, avec une visite à Vannes et à ses collections préhistoriques, la visite de Carnac, Locmariaquer, Quiberon, Belle-Isle et Lorient. On est assuré déjà qu'un certain nombre de savants étrangers assisteront à cette session ; parmi ceux-ci on peut citer dès à présent, comme ayant promis de participer aux travaux du Congrès : MM. Van Baumhauer (de Harlem) ; docteur Candèze, secrétaire général de la Société des sciences de Liége ; Franchimont, professeur à l'Université de Leyde ; Govi, professeur à l'Université de Turin ; Grinnis, professeur à l'Université d'Utrecht ; Gurming (de Rotterdam) ; Heynsius, recteur de l'Université de Leyde ; Liguine, professeur à l'Université d'Odessa ; da Silva, correspondant de l'Institut de France à Lisbonne ; docteur Toca, membre de l'Académie de médecine de Madrid ; Carl Vogt, de Genève ; Zepharovich, professeur à l'Université de Prague.

Pour tous les renseignements relatifs au Congrès, s'adresser au secrétariat, 76, rue de Rennes, Paris. (Gaz. hebdom.)

***

Faculté de médecine de Nancy. — 1° Il est ouvert au ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, sur l'exercice 1875 (budget de l'instruction publique, section 1re, chapitre VII, Facultés), un crédit de quarante mille neuf cent quatre-vingt-dix-huit francs, quatre-vingt-dix-huit centimes (49,998 fr. 98) applicable aux dépenses de construction d'un édifice destiné à la faculté de médecine de Nancy.

2° Il sera pourvu à la dépense au moyen de la somme versée au Trésor public, à titre de fonds de concours. (*Décret.*)

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

HISTOIRE CHRONOLOGIQUE ET GÉOGRAPHIQUE DE LA PESTE AU CAUCASE, EN ARMÉNIE ET DANS L'ANATOLIE, DANS LA PREMIÈRE MOITIÉ DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE, par J.-D. THOLOZAN, correspondant de l'Académie des sciences.

Malgré les travaux si nombreux des loïmographes, on n'a que des données imparfaites sur l'histoire de la peste, au point de vue de sa distribution dans le temps et dans l'espace. A première vue, il semblerait que depuis le commencement de ce siècle, la moisson des faits aurait dû être plus riche et les observations plus précises. Il n'en est rien. Quand on essaye de faire pénétrer la critique dans ce sujet, on est arrêté à chaque pas par des assertions sans preuves et des témoignages incomplets. Le travail entier est à faire, la liste des documents à dresser, les preuves à examiner, et les faits à inscrire scrupuleusement après les avoir complétés.

Les données que j'apporte aujourd'hui sur l'endémo-épidémie de peste de la Géorgie, des autres provinces du Caucase, du littoral sud de la mer Noire, de l'Anatolie et de l'Arménie, pourront servir, je l'espère, à combler une lacune qui a dû être remarquée par ceux qui se sont occupés de la question de l'origine et de la diffusion de la peste. On n'avait jusqu'ici, pour les pays dont je viens de parler, que des allégations générales qui ne pouvaient servir de base à une étude sérieuse (1).

Sur de telles données, il était impossible d'asseoir un jugement et de se former une doctrine. Il fallait accepter, coûte que coûte, comme l'ont fait les écrivains de mérite qui m'ont précédé, les croyances reçues sur la naissance et la propagation de la peste des grands centres de population du Caire, d'Alexandrie et de Constantinople à toutes les autres localités. L'intérieur de l'Anatolie étant peu étudié, on en passait forcément sous silence les manifestations épidémiques pour ne noter, et même d'une manière incomplète, que celles qui avaient lieu sur le littoral de la mer Noire. Les faits épidémiques de l'Arménie et de la Géorgie étaient tout aussi inconnus; et de données tronquées, écartées, séparées les unes des autres, on ne pouvait s'élever à aucune déduction générale sur les habitats et les différents modes de manifestation de la peste dans ces contrées.

Tel était l'état de la question au moment où j'ai commencé mes recherches. La détermination des faits et leur collation auraient présenté des difficultés insurmontables, si notre savant orientaliste, M. Amédée Querry, consul de France à Trébizonde, n'avait eu l'obligeance de dépouiller pour moi une correspondance officielle où sont mentionnées très-exactement les époques d'apparition et de disparition de la peste sur le littoral de la mer Noire et dans quelques points de l'Arménie et de l'Anatolie, depuis le commencement de ce siècle. A ces renseignements j'ai ajouté ceux que M. Faugère, directeur des archives au ministère des affaires étrangères, a eu la bonté de faire extraire, sur ma demande, de la correspondance consulaire d'Orient. Mais tous ces documents auraient été encore insuffisants, je dois le déclarer, si je n'avais eu la possibilité de puiser largement dans la correspondance officielle des gouverneurs du Caucase et dans une foule de pièces administratives reproduites dans les *Acti archéographitchiskiï* Cafkasa, vaste et important recueil que se publie à Tiflis sous l'habile direction de M. A. Bergé, et dont six volumes in-quarto ont déjà paru. A ces données de sources différentes, et qu'il était ainsi facile de contrôler les unes par les autres, j'ai joint beaucoup de faits recueillis par moi-même. Telles sont les autorités sur lesquelles se base la question épidémiologique que je me propose d'examiner ici.

(1) Voyez à ce sujet le résumé de la science actuelle dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* aux articles *Arménie*, *Asie-Mineure*, *Provinces caucasiques*; voyez aussi Haeser, *Geschichte der Epidemische krankheiten*. Iéna, 1865, et le grand ouvrage de Hirsch sur la *Pathologie historique et géographique*.

CHAPITRE PREMIER

FAITS QUI SE RAPPORTENT AUX PROVINCES DU CAUCASE.

En 1798, une forte épidémie de peste eut lieu en Géorgie. Une lettre officielle, datée du 13 juillet 1803, dit que la population de Tiflis craint le retour de la maladie qui sévit cinq ans avant (1). Voici les faits sur lesquels était basée cette appréhension : Le 20 décembre 1802, une maladie contagieuse fut observée sur les Tartares indigènes de la Géorgie, à Djavakéti, et on en donna avis à l'administration pour l'établissement de la quarantaine. Quelques jours après (le 23 décembre), on apprend que la maladie est dans le village de Kodi (2), sur les mousquetaires de Tiflis.

Il y a plus; 80 décès de la même maladie avaient eu lieu à Tiflis même sur ce régiment quand on l'évacua sur le village de Kodi. La peste existait donc dans la capitale de la Géorgie, à la fin de l'automne 1802. Comme il arrive presque toujours dans ces cas, les uns affirmaient l'existence de l'épidémie, les autres la niaient. Le 15 janvier 1803 (3), le gouverneur de la province écrit que l'existence de la peste n'est plus douteuse. On est à

(1) Tome II des *Acti archéographitchiskiï*, n° 491. Le capitaine Mignan (*A Winter-Journey*. London 1839) dit donc à tort que la peste ne se montra en Géorgie qu'en 1802, à l'époque de l'occupation du pays par les troupes russes.

(2) Kodi est à 30 kilomètres au sud-ouest de Tiflis.

(3) Toutes les dates citées ici sont en style russe, ou vieux style, postérieur de 12 jours pleins à notre calendrier.

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

CINQUIÈME LETTRE.

La rage au point de vue historique.

Suite.—Voir les nos 2, 3, 4, 23 et 26.

VII. — Peu après Hippocrate, son gendre, Polybe, fait l'observation intéressante que certains malades ont une frayeur toute particulière de l'eau et la fuient… *dicens aquifugas cito interire, quos pheugydros appellavit.* (Cœl. Aur., liv. III, chap. XV. *Acut. morb.*) Mais il s'est certainement arrêté à cette stricte constatation et il faut arriver à Aristote (384 à 392 av. J.-C.) pour rencontrer un fait nouveau.

Les chiens, dit Aristote (*Histor. de animal*, liv. VIII, chap. XXII), ont trois maladies : « la lyssa (1), l'angine, la podagre. La lyssa les rend fous ἐμποιεῖ μανίαν et tous les animaux qu'ils mordent sont atteints de lyssa, excepté l'homme πλὴν ἀνθρώπου. Cette peste, τὸ νόσημα, les tue eux-mêmes aussi bien que ceux qu'ils ont mordus, excepté l'homme πλὴν ἀνθρώπου. »

Ce passage a donné lieu à de vives et nombreuses controverses. A côté de ces deux découvertes considérables que le chien est sujet à une maladie fatalement mortelle, caractérisée par la folie, et que ses morsures peuvent la transmettre à tous les animaux, il place, à l'égard de l'homme et de son immunité, une erreur si grosse que plusieurs auteurs de la renaissance, la jugeant invraisemblable, ont cru devoir l'imputer à une altération du texte original par les copistes. Les manuscrits d'Aristote n'avaient-ils pas disparu du troisième au premier siècle? Les détenteurs inconnus qui les possédèrent, ou Apellicon de Téos qui les racheta aux descendants de Théophraste, ou bien encore Tyrannion et Andronicus de Rhodes qui, par ordre de Sylla, les transcrivirent et les classèrent n'avaient-ils pas pu les altérer? Il semble quant à ces deux derniers cependant que, s'ils s'étaient permis un changement au texte qui leur était confié, c'eût été plutôt pour en faire disparaître l'erreur qui s'y trouvait que pour en introduire une que la science de leur temps ne comportait plus. Ainsi en jugea sans doute Théodorus Gaza, admirateur connu d'Aristote qui, dans la traduction qu'il fit paraître, en 1476, de l'*Histoire des animaux*, accepta franchement le πλὴν ἀνθρώπου que nous avons signalé deux fois. Mais Leonicenus (*De Dipsade et plu-*

(1) Le mot grec est λυττα (Attic. p. λυσσα), que tous les traducteurs rendent par rage, rabies. Il exprimait pour Aristote, c'est-à-dire avant la découverte des faits de contagion et de virulence, une idée très-différente de celle qui lui fut attribuée après Asclépiade.

cette époque tout à fait au commencement de la conquête ; il n'y a pas en Géorgie un nombre suffisant de médecins et conséquemment on est dans l'impossibilité d'administrer les secours voulus. A Tiflis, il y a eu 13 nouveaux décès de peste. On craint que la maladie ne prenne de l'extension au printemps.

L'épidémie se développa en effet, mais non pas avec une grande violence. En juin, la peste éclata à Radsh, district montagneux situé au nord de l'Imérétie. Le 13 juillet, on comptait à Tiflis en tout 28 cas de peste et la semaine précédente il y avait eu 12 décès de cette maladie. Dans la ville, l'affection était plus grave que dans les hôpitaux militaires situés aux environs.

Était-ce véritablement la peste ou une autre affection ? Une dépêche fait remarquer que chaque année, en Géorgie, on observe le *typhus* et la *fièvre*, maladies qui n'ont pas une grande gravité. « Quelques personnes les confondent avec la peste et cela est d'un effet fâcheux. » Dans cette année 1803, on a observé sur les malades atteints de typhus, des *exanthèmes*, des *abcès*, des *inflammations*. Quelques médecins disaient que c'était une *fièvre chaude accompagnée d'exanthèmes et de bubons* (gariatschka s piatnami i narivami); d'autres lui donnaient le nom de *fièvre chaude putride et gangréneuse* avec bubons et exanthèmes, quelquefois sans ces symptômes. La nature contagieuse de la maladie avait été reconnue, et, de l'avis de tous, elle devait augmenter avec les chaleurs.

Le 21 juillet, la peste sévit sur les militaires qui travaillent aux mines dans un district de la montagne. En quinze jours, il était mort 35 personnes, 40 restaient encore en traitement. On ne trouve plus de médicaments à Tiflis, tous ceux qui les vendaient ont pris la fuite. Le 31 juillet, la peste était stationnaire à Tiflis ; il n'y était mort de la maladie que 215 personnes de conditions diverses. Profitant de cette donnée, l'opinion oscille immédiatement en sens inverse sur le diagnostic de l'épidémie : « On est sûr maintenant que ce n'est pas la peste, mais bien le typhus contagieux ; c'est le comité de santé de Tiflis qui le déclare. » Un médecin de régiment, nommé Falkenstein, traite et guérit beaucoup de ces malades.

Le 7 août, la peste paraît à Douchet (1). Le 14 août, le développement lent de la maladie et son extension peu marquée, amènent une nouvelle variation dans l'opinion médicale officielle. « Le comité de santé de Tiflis décide que c'est bien la peste qui, grâce aux précautions adoptées, n'a pas eu une grande intensité. » Du 31 juillet au 8 août, il y a eu, à Tiflis, 44 décès ; du 8 au 14 août, 38 décès.

Le 31 août, les habitants de Douchet se sont enfuis dans les montagnes et les forêts voisines. A Gori (2), il est mort 5 personnes d'une maladie inconnue. Dans le personnel médical, récemment arrivé à Tiflis de la Russie, il est mort 4 personnes.

En septembre, il y eut seulement 19 décès de peste à Tiflis et la maladie diminua dans toutes les localités atteintes. L'apparition du froid et de la pluie faisait espérer qu'on serait bientôt délivré du fléau. Du 5 au 17 octobre, il n'y a eu que 5 décès de peste à Tiflis ; mais du 17 octobre au 4 novembre, il y en a eu 17.

Le 14 octobre, on reçoit la nouvelle que, dans la Kabarda (1), quelques personnes sont mortes subitement et de maladie inconnue. Le 4 novembre, la peste faisait des ravages dans la ville de Télav (2). Le médecin, sa femme et sa fille furent emportés par la maladie, ainsi qu'un prêtre géorgien et deux serviteurs, avec le prêtre arménien et toute sa famille. La garnison avait perdu quelques hommes. Dans le village de Kourdklaver (3), situé près de Télav, il était mort 8 personnes.

Du 2 au 27 novembre, il y eut, à Tiflis, 7 décès seulement ; la maladie diminua non-seulement dans cette ville mais dans toute la Géorgie. Le 20 janvier 1804, on annonce que, depuis le mois de décembre, on ne parlait plus de peste et que les hôpitaux de pestiférés étaient vides. Les derniers cas de peste de Tiflis ont été isolés dans différentes maisons.

Enfin, le 12 août 1804, le comité de santé annonce que la peste a tout à fait cessé et que, depuis le mois de juin, on n'en a pas observé un seule cas à Tiflis. Il en fut de même à Télav et aux environs, depuis le 22 décembre 1803 ; à Gori, depuis le 22 novembre ; aux environs de Gori, depuis le commencement de mai 1804 ; à Annanour (4) et aux environs, depuis le 15 avril.

Dans la correspondance officielle de l'année 1808 (n° 505), il est dit qu'en 1803, la peste s'est rapprochée de la frontière russe et que, dans le mois de mai 1804, au retour des troupes russes de la Circassie, quand les Cosaques du Volga quittèrent Alexandrovsky (5), la peste s'attacha aux effets qu'ils rapportaient avec eux. Dans le même document on lit que, dans l'été 1804, la peste se montra près de la montagne de Besht (6) et jusqu'à Baboukof à 4 verstes de Géorgievsk (7).

Les localités envahies dans l'épidémie dont nous venons de suivre le développement sont : Tiflis (368 décès), le district de

(1) Petite ville située à 90 kilomètres au nord de Tiflis.
(2) Sur le Kour, à 150 kilomètres au nord-ouest de Tiflis.

(1) Nom de deux divisions de la Circassie, situées sur le versant nord du Caucase. La grande Kabarda, à l'ouest, est située dans le bassin du Kouban ; la petite Kabarda, dans celui du Térek.
(2) Dans le Kakhéti, à 111 kilomètres au nord-est de Tiflis.
(3) Petite localité située un peu au nord de Télav.
(4) Village situé sur la grande route qui mène de la Géorgie en Russie, à travers le Caucase, à 100 kilomètres au nord de Tiflis.
(5) Sur la rive droite du Térek, vis-à-vis Mozdok.
(6) Ou Wesht, le Patigora des Russes, au nord de l'Elbourz. Le Bechtou, dit J. Potocki, forme une pyramide très-régulière dont les rocs menaçants reposent sur de belles prairies, où les Tartares ont construit de petits villages (1797-1798). Cette montagne a 4,062 pieds d'élévation sur la mer Noire.
(7) Baboukof, sur la rive gauche de la Malka, avant son confluent dans le Térek. Géorgievsk, à 150 kilomètres sud-est de Stavropol, sur la Kouma.

ribus, etc., 1529) veut qu'on lise πρὶν, *prius*, au lieu de πλὴν, *præter*, et Marcellus Donatus *croit venger Aristote mieux encore de la calomnie* en lisant : *« πλεῖν quæ vox attice pro πλεῖν a græcis scriptoribus usurpatur ; ita ut sensus sit : omnia a cane rabido demorsa plus homine, rabire et interire* (1). »

Nous ne trouvons, en ce qui nous concerne, nulle difficulté au texte cité d'Aristote et au πλὴν ἄνθρωπον qui s'y trouve. Ce n'est pas en un jour qu'on fait le tour d'un problème complexe, qu'on en distingue les éléments, qu'on en détermine une à une les inconnues multiples et, en dernière analyse, qu'on en trouve la solution radicale. Aristote n'avait aucune idée de la virulence et, quand l'évidence des faits l'amena à cette conclusion que la morsure d'un chien en proie à la *lyssa* donnait la folie *lyssique* à tous les animaux, il entendait que c'était l'âme du chien qui, en dehors de tout virus, de toute contamination matérielle, s'imposait à eux et se substituait à leur entéléchie propre. C'était une modification considérable à la croyance régnante. La nécessité de la morsure une fois reconnue, il ne pouvait plus s'agir des êtres surnaturels, dieux ou génies, qui n'ont que faire d'une pareille voie d'introduction. La lyssa venait du chien et la question se posait dans les termes où nous la retrouvons chez Cœlius Aurelianus sept ou huit siècles plus tard : *utrumne animæ an corporis passio sit hydrophobica ?* Aristote, imbu qu'il était des idées anciennes, devait résoudre cette question dans le sens psychique ; l'abréviateur de Soranus, qui appartenait à un âge plus éclairé, devait à son tour la résoudre dans le sens contraire. Mais aux yeux d'Aristote l'âme humaine, si supérieure à celle du chien, pouvait-elle jamais en subir la domination et participer à ses égarements ? Rappelez-vous ses doctrines : l'âme est distincte, mais inséparable du corps ; elle est son entéléchie, c'est-à-dire son principe actif et exclusif de vie, forme première de tout corps naturel, qui, par sa constitution, est apte à vivre διὸ ψυχή ἐστιν ἐντελέχειά ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος. περὶ ψυχῆς (liv. II, § 1). Elle existe dans le végétal et dans l'animal comme dans l'homme ; elle a ses degrés qui séparent et hiérarchisent tous les types de la vie, depuis ceux bornés aux fonctions de la nutrition et de la reproduction jusqu'à ceux qui jouissent de la sensibilité et du mouvement, jusqu'à l'être doué de la faculté de penser. Dans l'homme, elle a le *quid divinum* qui la distingue de l'entéléchie commune. Cette doctrine, qu'on retrouve développée cent ans plus tard dans Cléanthe (*Fragments*), devait écarter Aristote et ses successeurs de la pensée que l'entéléchie canine, dégagée de ses liens, pût jamais se substituer à l'entéléchie humaine, ou, en d'autres termes, que la maladie purement psychique du chien pût jamais être communiquée à l'homme. Il en était autrement des animaux

(1) Bouteille (Mém. de la Soc. de méd., 1783, 2e partie, p. 150) admet qu'Aristote a pu être dans le vrai ; et Bosquillon fait sur ce point cette déclaration explicite : « Je crois, avec Plutarque, que la rage ne s'est communiquée à l'espèce humaine que deux siècles après Aristote. » (Notes à sa traduction de Cullen, 1785-1787.)

Lori (1) (382 décès), Télav et les environs (184 décès), Gori et les environs (298 décès), Douchet (102 décès), Annanour et les environs (256 décès), le pays de Kabarda, le village de Kodi. Dans le district de Signak (2), la peste ne se montra pas, ce qui constitua une immunité temporaire.

Les documents relatifs à l'année 1805 ne font aucune mention de la peste ; seulement dans la correspondance de l'année 1808, il est dit qu'en 1805 la peste parut de nonveau à Paulovsky (3) sur les Cosaques, en juin et en juillet (4). En été, elle fut très-grave, surtout près du fort de Constantinogorsky (5).

L'année 1806, l'épidémie reparaît au nord du Caucase. A Mozdok, dn 29 mai an 5 juillet, il y a eu 56 décès et à Paulovodsk (6) 50 décès. La peste se montra aussi à Géorgievsk, à Forschtad, près de Géorgievsk, á Paulofsky et dans la quarantaine de Zapod Koursky (7). Vers la fin de 1806, la peste fut intense dans tout le Caucase. Au mois de décembre, elle parut près d'Astrakan sur les Tartares nomades et au village de Saref (8). Quant à Mozdok, la peste y a continué depuis le mois de mai jusqu'à la fin de décembre. Au mois de novembre 1806, la peste régnait avec intensité dans la petite Kabarda, et à Iliankof la maladie menaçait d'enlever tous les habitants. Elle s'étendit de là au pays des Ingouches, où, dans le village d'Ingouchi (9), tous les habitants qui ne prirent pas la fuite périrent. A Karaboulak, il en fut de même. Le 28 novembre, la peste était an village de Nezlohni. Le 23 décembre, elle est dans les villages de Kaïtokine et aux environs (10). Enfin, vers cette même époque, la peste arriva jusqu'à Tamijbeg, sur le Kouhan, à 426 kilomètres de son point d'origine, supposé la Kabarda (11).

L'année 1807 voit la continuation des mêmes faits épidémiques. Dans le mois de janvier, une peste grave est à Pambak, près dn village de Békent et dans le village de Karali (1) ; elle a été apportée de Kars. Dans le premier trimestre de cette année, la peste éclata dans différentes villes du Caucase avec une intensité variable ; à la fin de mars, elle existait dans quatre districts et dans onze localités. Les hôpitaux militaires et les hôpitaux temporaires présentaient beaucoup cas de peste. Dans trois régiments de Kazan, dn 1er au 26 mars, il y avait eu 176 décès. A Géorgiesvk, ville très-penplée, il y avait 16 maisons infectées et les habitants avaient pris la fuite.

Le 28 août, l'épidémie sévissait avec intensité sur les troupes turques d'Akhaltchik et chez les Lazes ; on comptait dans ce derniers pays 50 décès par jour.

Le 10 septembre, dans la petite Kabarda, tonte la tribu de Kéliksank a péri à l'exception de deux individus. La maladie est aussi très-grave dans la grande Kabarda oú, dans beaucoup de localités, presque toute la population a succombé.

Le 28 septembre, la peste a été forte sur les montagnes et sur la ligne dn cordon militaire. Elle s'est étendue jusqu'en Géorgie et a éclaté à Annanour. La maladie ne dépasse pas cependant Douchet.

Le 26 octobre, il y a eu quelques cas de peste à Sind-Douchet et à Kohiantkari (2). La peste a tout à fait cessé à Vladi-Cafcaz, dans la vallée de Takaour, aux villages de Larse et de Estépansmind. A Kohi (3), sur l'autre versant de la montagne neigeuse de Kaïchaour, la maladie a éclaté dans deux maisons. Le 4 décembre 1807, la peste s'était déclarée à Micaditziba, village de Géorgie ; elle était aussi à Métiulet.

Dans cette même année 1807, la peste était aussi à Astrakan (4). Au commencement de 1808 elle débuta à Saratof et autour de cette ville. On dit que la maladie chemina d'Astrakan à Saratof et de nouveau de Saratof au Caucase.

(1) Sur le cours supérieur de la Tabéda, l'un des affluents de la rive droite du Kour, á 220 kilomètres au sud-ouest de Tiflis.

(2) Dans la Kakhétie, á 150 kilomètres à l'est de Tiflis.

(3) Au nord de la grande Kabarda, à 35 kilomètres de la Malka.

(4) R. Mignan dit qu'en 1805 la peste parut, pour la premiére fois, à Ganja (Elisabethpol), au sud-est de Tiflis, dans la vallée de l'Araxe. Le même voyageur fait mention de la peste de Tiflis en 1806. Il ajoute que, de 1806 à 1830, la Géorgie fut réguliérement infectée de la peste.

(5) Sur la frontiére nord-ouest de la grande Kabarda, à 40 kilométres environ à l'ouest de Géorgievsk.

(6) A l'ouest de Mozdok, sur la route de cette ville à Alexandrow.

(7) Il est à supposer que ces localités sont situées près de Géorgievsk.

(8) Ou Sarefka, sur l'Aktouba, la priocipale branche du Volga, au-dessous de Sarepta.

(9) Au sud-est de la petite Kabarda, sur le cours supérieur de l'Ossa, l'un des principaux affluents de la rive droite du Térek.

(10) Les Kaïtaks formaient une peuplade du Daghestan septentrional, ils avaient leur khan à Borchly. J. Potocki, dans son *Voyage aux steps du Caücase*, édité par Klaproth, parle des Khaïtaks blancs et des noirs qui sont montagnards, probablement apparentés aux Lesghis. Ce fut chez eux que Gmelin mourut dans les fers.

(11) On trouve Témijberskaia sur le Kouban, à 70 kilométres au nord-ouest de Stavropol, d'après la carte générale de la province du Caucase, imprimée à Saint-Pétersbourg en 1825.

(1) La carte de Monteith a le district de Pembeck ou Bamback, limitrophe du Pachalick de Kars, á 190 kilométres au sud-ouest de Tiflis.

(2) Au sud et tout à fait au voisinage de Donchet.

(3) Kobi, forteresse sur le Kazbek, un peu au sud de Estépansmind et au nord de la forteresse de Kaichaour. Monteith, dans sa carte, écrit *Cashour*. Une riviére de ce nom, venue des environs de Kazbek, se jette dans le Kour.

(4) Haeser, *Geschichte der Epidemische krankheiten*, Iéna, 1865, page 568, se trompe en rapportant à l'année 1808 l'invasion du gouvernement d'Astrakan. Il fut atteint, comme nous l'avons dit ci-dessus, à la fin de 1806. La maladie, dit-il, atteignit Saratof où, sur 100 cas, il y eut 10 décés ; des mesures restrictives la firent disparaître en août, mais en juin elle cessa spontanément à Astrakan et dans le Caucase.

(A suivre.)

inférieurs. Il est si vrai que tel est le fond de la doctrine antique sur la transmission lyssique que lorsqu'un jour, vaincus par l'évidence, les esprits durent s'avouer que la morsure d'un chien en fureur lyssique communiquait à l'homme une fureur du même genre, on ne trouva à un fait si extraordinaire qu'une explication : l'homme avait changé de nature, il était devenu chien, enchienné, comme encore et depuis dix siècles le disent les Arabes ; il avait la rage canine, selon l'expression que nous ont transmise les vieux auteurs latins (1).

VIII. — Il y a ici cependant un point difficile que je ne veux pas dissimuler. Moïse, Thucydide, Aristote lui-même ne protestent-ils pas contre la doctrine que je viens d'établir ? Les prescriptions si formelles du *Lévitique*, chap. XIII et XIV, á l'endroit de la lèpre, ne démontrent-elles pas que, dés la plus haute antiquité, la connaissance de la contagion matérielle était acquise à la science humaine ? Et, d'autre part, la peinture de la peste transmissible qui, dans le cours de la guerre du Péloponèse, s'étendit sur l'Attique, ne force-t-elle pas à reconnaître que cette connaissance avait passé des Hébreux aux Grecs ? Il faut s'entendre. Tout le monde, aprés lecture, tombera d'accord que le fait de la contagion est, des deux côtés, d'une évidence incontestable et, aprés étude suffisante, tout le monde conviendra également que la portée et la signification de ce fait avaient échappé aussi bien à l'historien grec qu'au législateur hébreu. En vain, dans le texte de l'un et de l'autre, vous chercheriez un passage emportant l'idée d'une transmission matérielle ou le mot expressif qu'une semblable idée implique ; l'idée manque à la science de leur temps, comme le mot à leur langue. Il n'en pouvait être autrement. Au temps de Moïse, les maladies et la mort sont le châtiment des péchés commis et ont pour agents les mauvais esprits ou la main même du Seigneur. C'est á la justice divine que Job a dû ses maux, que Marie, que l'avare Giezi et le roi Azarias doivent la lèpre (1). Les maladies diverses,

(1) Cette expression se rattache positivement á une doctrine qui a eu cours presque jusqu'au dix-neuvième siècle, au moins chez les théologiens. Les médecins la professaient encore au temps de Sennert « Anima « enim humana non potest informare corpus brutum, nec anima lupi « vel asini corpus humanum (t. II, p. 395). » « Quod si ita se habet, « proculdubio non tam in imaginationem quam in summam hujus ve- « neni efficaciam referendum, quod hominis constitutionem valde im- « mutet et caninam quasi efficiat (t. II, p. 422). » Lugduni, 1666.

(1) « Observa diligenter ne incurras plagam lepræ sed (ut eam invites) « facies quæcumque docuerint te sacerdotes levitici generis juxta in « quod præcepi iis et imple sollicité. Mementote quæ fecerit dominus, « Deus vester, Mariæ. Deuter. 24, 8. »

Au reste, c'était encore l'opinion des commentateurs sacrés aux dix-septième et dix-huitième siècles que les lèpres étaient infligées directement par Dieu, qu'elles étaient une plaie divine, non une maladie naturelle.

CLINIQUE MÉDICALE.

Observations cliniques de paralysie arsenicale, par le docteur Scolosaboff, médecin de l'hôpital des ouvriers de Moscou.

De toutes les paralysies toxiques, la paralysie saturnine est la plus connue et la plus étudiée, grâce aux travaux de M. Tanquerel Desplanches, Duchenne de Boulogne, Hitzig, Lancereaux, Gombaut, Manonvrier, etc. Les paralysies arsenicales sont encore imparfaitement connues, parce qu'on les observe très-rarement. Aussi, je crois que les deux observations suivantes présentent un certain intérêt, surtout parce que j'ai suivi attentivement le premier malade pendant deux années consécutives.

Obs. I. — Ignace Petroff, portier, âgé de 50 ans, est entré le 7 mai 1873 à l'hôpital des ouvriers de Moscou dans mon service (division des maladies nerveuses). Cet homme, d'une constitution assez forte, était atteint, depuis le commencement de mars 1873, d'une éruption syphilitique papuleuse, principalement au scrotum, autour des narines, et plus tard sur les avant-bras. S'étant adressé à un empirique, celui-ci lui ordonna, pour l'usage interne, une solution d'arsenic blanc dans de l'eau-de-vie et une pommade arsenicale à appliquer sur l'éruption cutanée. Peu de temps après qu'il eut commencé ce traitement, il survint des vomissements qui obligèrent le malade à le cesser. Deux semaines après, il constatait de l'affaiblissement dans les pieds et les mains et de l'engourdissement aux extrémités des doigts ; ces deux symptômes se sont accrus peu à peu, et le malade fut obligé d'entrer dans mon service.

Voici son état à cette date :

Le malade ne peut marcher et faire usage des mains qu'avec grand peine. Les avant-bras, les jambes et les pieds sont d'une maigreur extrême, par suite d'atrophie de tous les muscles de ces parties ; les muscles extenseurs, autant que l'on peut s'en rendre compte, sont plus atrophiés que les muscles fléchisseurs ; il est à remarquer que ceux du côté droit sont un peu plus atrophiés que ceux du côté gauche. La puissance musculaire est abaissée. Les muscles des cuisses et des bras sont dans l'état normal. Les pieds, auprès des malléoles, présentent de l'œdème.

La sensibilité des extrémités est altérée, surtout au bout des doigts. Le sentiment de la douleur est exagéré (hypéralgésie), et de telle sorte qu'une légère piqûre d'épingle, faite au bout des doigts, provoque chez le malade une forte douleur. La sensibilité tactile et la sensibilité à la température deviennent de plus en plus obtuses à mesure qu'on approche du bout des extrémités, de telle sorte qu'à la paume des mains et à la plante des pieds, elle est complétement perdue. Celle des cuisses, des bras et du tronc est dans l'état normal. La contractilité faradique est considérablement diminuée dans tous les muscles atrophiés, mais la contractilité par les courants continus, autant que l'on peut en juger, est normale. Les douleurs musculaires qui accompagnent les mouvements spontanés du malade, surtout pendant la nuit, sont souvent si fortes, qu'elles l'empêchent de dormir. Les organes de la circulation, de la respiration, de la digestion et genito-urinaires, ainsi que les facultés intellectuelles, sont dans l'état normal.

Tous les symptômes morbides se concentrent donc exclusivement dans les extrémités et se bornent à l'altération de la sensibilité et du mouvement.

Après quelques frictions mercurielles et l'usage interne de l'iodure de potassium, les éruptions syphilitiques du malade disparurent.

Ce malade resta dans l'hôpital pendant deux ans, jusqu'à sa convalescence, qui, du reste, n'était pas complète quand il en sortit.

Je prescrivis un régime substantiel avec un peu d'eau-de-vie, du quinquina et du fer, des bains (28-39° R) trois fois par semaine ; j'appliquai des courants continus sur les extrémités. Pour calmer les douleurs musculaires, le fourmillement et la sensation de chaleur des membres inférieurs, j'injectai une solution d'acétate de morphine, à la dose de 1/8 de grain à 1/4 de grain. Mais ce traitement, suivi pendant quelques mois, ne me parut pas amener d'amélioration. Au contraire, les symptômes morbides, au mois d'août de la même année, devinrent plus accusés qu'autrefois : l'atrophie musculaires gagna les cuisses et les bras, il s'ensuivit des contractures des quatre membres qui persistèrent pendant quelques mois. Après chaque bain, l'état du malade paraissait amélioré, la contracture des membres diminuait, mais cette amélioration n'était que passagère.

Les phénomènes de paralysie arsenicale se sont surtout manifestés de la manière la plus caractéristique pendant l'automne de 1874 ; c'est pourquoi nous allons examiner avec plus de détails l'état du sujet à cette époque.

A. Sensibilité. — La sensibilité tactile des extrémités est tellement affaiblie que le malade ne perçoit aucune sensation aux doigts et à la plante des pieds. En examinant cette espèce de sensibilité par l'œsthésiomètre de Weber, j'ai trouvé que la sensibilité de l'espace (Ortsinn) était à la plante des pieds = 0 ; sur le côté extenseur des pieds et des jambes = 1 1/2" — 2" ; sur le côté extenseur des mains = 1" — 1 1/2" ; sur les bouts des doigts des mains = 2''' — 3''' (l'état normal pour le bout des doigts = 1''' ou 2,25^{mm}).

La sensibilité de la pesanteur (Drucksinn) est profondément atteinte ; par exemple, le malade ne peut distinguer le poids de 100 grammes, posé sur les avant-bras ou sur les jambes, de celui de 200 grammes.

A la suite de la perte de la sensibilité tactile et de la sensibilité à la pesanteur du bout des doigts, le malade ne peut distinguer par le tact les petits objets, de même qu'il lui est impossible de boutonner sa chemise ou de ramasser les petites monnaies, une épingle posée sur la table ; dans ses doigts, il ne peut tenir la moindre chose.

La sensibilité à la température est complétement abolie à la plante des pieds, au bout des orteils et des doigts. Cette espèce de sensibilité est diminuée considérablement aux pieds, aux jambes, aux mains et aux avant-bras ; le malade ne distingue pas ici la différence 28° de 38° centigrades ; à la partie inférieure des cuisses et des bras la sensibilité à la température devient peu à peu normale.

La sensibilité à la douleur (piqûre), comme nous avons vu, est exagérée considérablement (hypéralgésie), surtout au bout des extrémités, en partie aussi aux jambes et aux avant-bras. Au visage, au tronc et aux parties supérieures des cuisses et des bras, toutes les espèces de sensibilité restent normales.

B. Mouvement, motilité. — Les quatre extrémités sont amaigries considérablement, par suite de l'atrophie musculaire ; celle-ci est plus accentuée aux extenseurs des jambes et aux avant-bras, aux interosseux, aux éminences thénar et hypothénar ; elle est moindre aux muscles des cuisses, et encore moindre aux muscles des bras.

La contractilité faradique de tous ces muscles atrophiés a complétement disparu ; mais, sous l'influence des courants continus forts, et sous l'alternation voltaïque, on peut provoquer des contractions faibles dans les muscles des cuisses, le triceps sural, ainsi que dans ceux des

---

désignées sous ce nom générique, ont, selon la gravité des méfaits, un terme rapproché ou durent la vie entière. Elles suspendent ou suppriment à jamais les rapports du coupable avec les autres hommes. Car, garantie de sa séquestration rigoureuse, elles sont imposées à tout ce qui le touche ou l'entoure, aux vêtements dont il se sert, aux murailles de son habitation ? Que si, dans la solitude à laquelle il est condamné, il est visité par un violateur conscient de la loi ou même par un imprudent, ceux-ci, à leur tour, sont frappés de son mal non par voie d'infection ou de contagion matérielle, mais par les mauvais esprits exécuteurs de la vengeance divine.

A l'époque de Thucydide, la philosophie grecque est elle-même dans cet ordre d'idée. Pythagore, dont la doctrine acceptée au moins en très-grande partie par Socrate, Platon et autres philosophes contemporains, était en réalité celle du peuple athénien tout entier, professait que les maladies des hommes et des animaux étaient dues aux démons dont l'air est rempli : εἶναί τε πάντα τὸν ἀέρα ψυχῶν ἔμπλεων· καὶ ταύτας δαίμονάς τε καὶ ἥρωας νομίζεσθαι (Diog. Laest. liv. VIII. Segm. 32). Comment donc interpréter ces passages de Thucydide sur les typhus d'Athènes et de Potidée, liv. II, chap. XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LVIII) ? « Les médecins mouraient le plus parce qu'ils s'approchaient le plus des malades... la maladie débuta en Ethiopie, descendit en Egypte et en Lubie, puis dans la plus grande partie de la Perse et tomba tout à coup au Pirée, dont les habitants accusèrent les Péloponésiens d'avoir empoisonné les puits... Que chacun, médecin ou non, dise par suite de quoi ἀπὸ ὅτου, elle arriva et les causes d'un si grand changement, moi qu'elle a attaqué, je dirai ce qu'elle a été... Cette année-là, avait été la plus exempte des maladies habituelles... Celles de ces maladies qui existaient se ramenèrent au mal régnant... les gens bien portants étaient saisis sans aucune cause apparente... Les animaux carnivores s'écartaient des cadavres humains et ceux qui y goûtèrent périrent... Le plus terrible de tout le mal était le découragement... et ceci que, par les soins de l'un à l'autre, les hommes mouraient comme des troupeaux de moutons... Ceux qui avaient été atteints une première fois étaient dans la sécurité, car le mal ne saisissait pas deux fois de manière à faire périr... Au siége de Potidée, la maladie s'appesantit sur l'armée des Athéniens et les soldats premiers venus, sains jusque-là furent malades de l'armée venue en dernier lieu avec Hagnon τοὺς προτέρους στρατιώτας νοσῆσαι τῶν Ἀθηναίων ἀπὸ τῆς ξὺν Ἅγνωνι στρατιᾶς. »

Les traducteurs ont multiplié dans la version de ces passages les mots *infection, contagion, maladie contagieuse*, et ainsi, tout à la fois, ils ont attribué à l'auteur une science qu'il ne pouvait avoir et ont laissé supposer dans le texte des termes équivalents qui ne pouvaient s'y trouver. Qu'ils aient reconnu d'emblée dans l'admirable description de la peste d'Athènes et le typhus et son caractère contagieux, il n'y a là rien que de simple. Il l'eût été beaucoup moins que Thucydide, au cinquième siècle avant Jésus-Christ, ait eu d'emblée l'intuition de l'un et de l'autre et n'ait pas consacré sa merveilleuse découverte par une appellation spéciale. Or, il s'abstient et pour cause, de tout le mot emportant le sens

avant-bras; mais dans les muscles extenseurs des jambes, la contractilité électrique (faradique et galvanique) est entièrement abolie.

Il en résulte donc que ce sont les muscles extenseurs des jambes qui sont le plus fortement atteints.

Les contractures sont moins accusées qu'autrefois.

La puissance musculaire est devenue un peu plus grande ; le malade peut maintenant faire quelques pas avec une canne autour de son lit ; après injection de morphine, il marche un peu mieux; les douleurs musculaires (hyperæsthésie des nerfs sensibles des muscles) persistent encore et empêchent les mouvements.

C. Aux altérations de la sensibilité et du mouvement chez notre malade, à cette époque de la maladie, se joignirent peu à peu, par degrés, des troubles trophiques et des troubles des vaso-moteurs. Aux parties périphériques des extrémités (plante des pieds, mains, tiers inférieur des jambes et des avant-bras), on peut observer maintenant les phénomènes suivants : la peau de ces parties est constamment rougeâtre, cyanosée; après un bain chaud et pendant plusieurs heures, elle est plus intense ; la loupe montre ici des petites veinules tortueuses et dilatées (paralysie des nerfs vaso-moteurs ?) ; il y a en outre desquammation de l'épiderme et de nombreuses petites taches violacées (macula). Vers le milieu des jambes et des avant-bras, la couleur de la peau redevient peu à peu normale. L'œdème des pieds n'est plus aussi considérable. Les pieds et les mains sont constamment froids, le malade porte toujours des bottes en feutre, même en été et pendant la nuit. Les ongles sont devenus un peu plus gros, secs et jaunâtres. Les cheveux, autrefois noirs, sont maintenant gris. La peau du visage, particulièrement celle du nez, est rougeâtre. Souvent le malade éprouve des fourmillements à la peau des jambes, surtout pendant la nuit et après le bain.

Malgré les phénomènes anormaux que nous venons de constater, le malade se porte bien, son appétit est excellent, les organes de la digestion, de la respiration et genito-urinaires sont dans l'état normal.

J'ai observé ce malade jusqu'au mois de mai 1875, c'est-à-dire pendant deux ans. Au commencement de la présente année, une amélioration s'est produite dans son état ; il continue à se rétablir progressivement, mais lentement. Les contractures des membres ont disparu. En avril, il pouvait se tenir debout et marcher sans appui, mais pas longtemps. Pendant cette période d'amélioration, les muscles sont devenus plus forts, mais les troubles de sensibilité et de l'appareil vaso-moteur des extrémités sont restés à peu près dans l'état précédemment décrit.

Obs. II. — Le 26 février 1875, vers les quatre heures de l'après-midi, une villageoise du nom de Pauline Philippoff, âgée de 48 ans, prit par erreur, en place de craie, qu'elle employait contre le pyrosis, de l'arsenic blanc, préparé pour détruire les rats et les blattes. Au bout d'une heure, il survint des vomissements, qui durèrent presque quarante-huit heures. Quatre ou cinq jours après, la malade éprouvait une sensation de froid et d'engourdissement aux extrémités des doigts des pieds et des mains. Le froid gagna ensuite l'avant-bras et les jambes; en même temps, une grande faiblesse dans les mains et les pieds se produisit, de telle sorte que, le dixième jour après l'empoisonnement, la malade ne pouvait marcher sans être soutenue, et que, vers le 13 mars, elle dut définitivement garder le lit. Depuis cette date jusqu'au milieu d'avril (époque à laquelle je la visitai), la malade n'a pu se tenir sur ses jambes.

Ayant procédé à son examen, le 19 avril, je constatai ce qui suit :

Les muscles extenseurs et fléchisseurs des extrémités sont atrophiés au plus haut degré, et plus ces muscles se trouvent rapprochés de la périphérie, plus l'atrophie est grande; de telle sorte que les os, les épiphyses et les tendons des jambes, des pieds, des avant-bras et des mains sont très apparents. Ce sont cependant les muscles extenseurs des mollets et des avant-bras, ainsi que les interosseux, éminences thénar et hypothénar qui sont le plus affectés. L'atrophie est également manifeste, à un moindre degré cependant, dans les muscles des cuisses et des bras, surtout des extenseurs.

On est tout d'abord frappé par la différence d'aspect du visage et du tronc, qui ont une apparence de santé et de vigueur, et celle des muscles des extrémités, fortement amaigris et atrophiés.

Etant au lit, la malade jouit de presque tous ses mouvements, quoiqu'elle ne puisse saisir les menus objets ; toutefois, elle n'exécute ses mouvements que lentement et avec maladresse. Chacun d'eux est suivi de douleurs dans les muscles qui viennent de fonctionner. La force musculaire est notablement affaiblie. La malade peut serrer la main qu'on lui présente, mais faiblement ; elle ne peut tenir que des objets de petite dimension.

La sensibilité de la peau est fortement diminuée, principalement dans les parties des extrémités les plus rapprochées de la périphérie ; ainsi, la sensibilité tactile de la paume des mains, de la plante des pieds et des doigts a entièrement disparu ; aux côtés extenseurs des pieds et des mains, des jambes et des avant-bras, elle a diminué considérablement ; il en est de même, mais avec moins d'intensité, dans la moitié inférieure des cuisses, dans la moitié supérieure des avant-bras et dans le tiers inférieur des bras. La sensibilité pour la pesanteur (Draksinn) est affaiblie profondément aux jambes et aux avant-bras, aux mains et aux pieds : ainsi, un poids de 150 grammes mis sur les mollets et puis sur l'avant bras de la malade n'a point été senti par elle. Il lui est impossible de coudre, de palper un petit objet quelconque ou de le prendre dans ses doigts, même lorsqu'elle le voit, par exemple une allumette ; pour porter une cuiller à sa bouche, elle la met dans le creux de sa main fermée. Elle ne sent également pas l'attouchement d'objets qui ont la même température que son corps ; l'eau chaude lui paraît bouillante, l'eau tiède lui semble glacée (hyperæsthésie à la température). La sensibilité à la douleur est exagérée (hypéralgésie) dans les endroits où il y a le moins de sensibilité tactile, c'est-à-dire dans la peau des pieds, des mains et des doigts ; une légère piqûre au doigt fait pousser des cris à la malade et produit un mouvement reflexe intense.

La peau des extrémités est normale à la vue ; au toucher, elle est constamment froide. Même dans un état complet de tranquillité, la malade ressent dans les jambes des douleurs, qui deviennent plus fortes si elle se remue ; la nuit, à ces douleurs, vient se joindre une sensation de froid, de sorte que, quoique couchée dans une chambre bien chauffée, elle est obligée de couvrir constamment ses jambes avec une pelisse.

Les organes de la respiration, de la circulation et abdominaux, ainsi que les facultés intellectuelles de la malade, sont normaux. Pendant la maladie, on n'a remarqué ni rétention d'urine, ni constipation, ni incoordination des mouvements.

S'il lui est impossible de se tenir sur ses jambes et de faire des mouvements normaux, cela provient incontestablement de la grande faiblesse des muscles atrophiés, des douleurs musculaires, de l'hypéralgésie, et enfin de l'affection de la sensibilité et de la pesanteur.

En examinant les symptômes des deux cas que nous venons de décrire, nous voyons que la paralysie arsenicale attaque exclusivement les membres et plus particulièrement leurs extrémités, surtout dans

---

de contagion. La maladie s'avance de l'Ethiopie en Grèce. A Athènes, elle passe des malades à ceux qui les soignent. A Potidée, elle passe des soldats d'Hagnon à une armée jusque-là indemne, ce sont ces faits bruts qu'il constate. Quant à la cause de ces faits, s'il se refuse à la chercher, il n'en laisse pas moins entrevoir qu'il l'estime surnaturelle. Le fléau débute au moment même où les Péloponésiens se mettent en marche, il respecte leur territoire et leur armée et s'appesantit sur Athènes qu'ils assiégent et sur l'Attique entière. Plus tard, dans l'exhortation attribuée à Périclès, la maladie reçoit la qualification que Pythagore lui-même lui aurait donnée : φέρειν τε χρὴ τά τε δαιμόνια ἀναγκαίως... Enfin, l'hiver suivant, quand la maladie, une seconde fois, attaque les Athéniens, n'y avait-il pas eu à Athènes, en Eubée et chez les Béotiens des tremblements de terre réitérés ?

Quant à Aristote, à la manière dont il résoud le septième problème de sa première section (ΟΣΑ ΙΑΤΡΙΚΑ) il est clair qu'il est à l'égard de la contagion en grand progrès sur Moïse et sur Thucydide. Le mot seul lui manque pour qu'il en ait l'idée précise. A ses yeux, si le λοιμὸς (1) est la seule des maladies qui attaque plus particulièrement ceux qui s'approchent des malades, c'est que seule aussi sa cause impressionne à la fois l'ensemble des populations : infligeant le mal tout d'abord aux chétifs et aux prédisposés et n'abattant les autres que s'ils s'approchent des malades et reçoivent ainsi une provocation nouvelle et plus directe à la maladie « διὰ τὸ ὑπέκκαυμα (2) τῆς νόσου τῆς παρὰ τῶν θεραπευομένων γινομένης « ταχέως ὑπὸ τοῦ πράγματος ἁλίσκονται. » mais cette interprétation si remarquable perd beaucoup de son prix par la restriction qui y est attachée. Elle n'est vraie que pour le λοιμὸς maladie commune à tous et dont tous, plus ou moins, à un moment donné, subissent l'empire. Elle ne pouvait, par suite, s'appliquer aux maladies autres et surtout ne pouvait être étendue à ces cas isolés où nulle prédisposition spéciale n'est d'abord supposable. Aussi Aristote qui, pour le λοιμὸς exclusivement admet le τὸ ὑπέκκαυμα engendré par les malades en est encore à cette idée

(1) Le λοιμὸς est à vrai dire le typhus, la maladie née de la faim « λιμὸς γάρ ἐστιν ἔνδεια τῶν ἀναγκαίων. λοιμὸς δὲ πάθος θανάσιμον λιμοῦ παρακολουθοῦντος. » Hésiode, Ἐργ. v. 245 et 246, fait un seul châtiment de la famine et du λοιμὸς réunis : Τοῖσιν δ' οὐρανόθεν μέγ' ἐπήγαγε πῆμα Κρονίων, λιμὸν ὁμοῦ καὶ λοιμόν. — Thucydide fait naître la tendance à la putridité d'une alimentation misérable ἐκ μοχθηρᾶς διαίτης et, en dehors de cette tendance, à ses yeux, le λοιμὸς d'Athènes que nul médecin ne niera être le vrai typhus, ne se serait pas produit. — Hippocrate, enfin, tout en ouvrant une vue étiologique plus large se rallie aux mêmes idées quand il recommande d'épargner le travail aux affamés « ὅκου λιμὸς οὐ δεῖ πονέειν »; nulle part ses écrits n'établissent une distinction que lui prête Galien (*Comment.* I, *de victu acut.*) et d'après laquelle les épidémies meurtrières, quelles qu'elles fussent, seraient toujours qualifiées λοιμὸς, les autres, plus bénignes, dites épidémies, se désignant par un nom quelconque.

leurs parties périphériques, c'est-à-dire les parties les plus éloignées du cœur, dans lesquelles la circulation du sang s'opère avec le moins de rapidité.

En résumé, les malades nous ont offert les symptômes suivants :

1° Altération de toutes les espèces de sensibilité.

2° Atrophie musculaire extrême, avec perte ou diminution de la contractilité électro-musculaire, faradique et galvanique.

3° Altération de la circulation du sang et de la nutrition des extrémités, se manifestant par l'abaissement de la température, l'œdème, le changement de couleur de la peau, etc. On sait que quelques observateurs ont constaté la gangrène des membres chez les personnes intoxiquées par l'arsenic.

Ces trois ordres de phénomènes, comme nous l'avons vu, sont le plus accusés dans les pieds et les mains d'abord, dans les jambes et les avant-bras ensuite; enfin ils sont moins remarquables dans les cuisses et les bras.

La paralysie arsenicale nous rappelle : d'un côté, la paralysie saturnine; de l'autre, les phénomènes qui suivent l'intoxication par le seigle ergoté.

MÉDECINE PRATIQUE.

NOTE POUR SERVIR A L'HISTOIRE D'UNE FORME DE RHUMATISME BLENNORRHAGIQUE; par M. H. FOURESTIÉ, interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir les nos 26 et 27.

II. — Rhumatisme des vieilles gonorrhées.

Nous n'avons trouvé dans la science que très-peu de faits analogues à ceux que nous avons observés nous-mêmes. Serait-ce parce que cette forme de rhumatisme est beaucoup plus rare, ou bien parce que le plus souvent la blennorrhée passe inaperçue aux yeux du médecin et même du malade ? Nous inclinerions volontiers vers cette dernière alternative, d'autant mieux qu'il n'y a pas longtemps encore, on admettait bien l'arthrite blennorrhagique, mais on ne reconnaissait pas, comme une individualité morbide, le rhumatisme de ce nom. Il n'est donc pas étonnant que bien des observateurs aient passé à côté d'accidents rhumatismaux autres que l'arthrite, sans penser à les rapporter à une blennorrhée, oubliée depuis longtemps.

Du reste, si les faits n'ont pas été publiés, ils n'en ont pas moins été observés, puisque dans le mémoire de Brandes sur le rhumatisme blennorrhagique nous lisons : « ... Dans ce cas le médecin doit se garder d'une cause d'erreur et ne pas confondre ces récidives avec des attaques de rhumatisme simple ; une observation plus attentive enseigne, en effet, que le plus souvent il est resté après la période d'acuité, une uréthrite sourde dont le paroxysme coïncide avec le retour des douleurs. »

Dans l'article du DICTIONNAIRE déjà cité, M. Fournier, parlant de la forme douloureuse du rhumatisme blennorrhagique, s'exprime ainsi : « On observe ces douleurs en deux circonstances différentes, soit à l'état aigu et coïncidemment avec d'autres manifestations du rhumatisme, soit plus souvent à l'état chronique, *dans le cours des vieilles blennorrhées* et sans autres manifestations rhumatismales.»

Le rhumatisme des vieilles gonorrhées existe donc : laissons aux faits le soin de nous prouver qu'il revêt une forme clinique qui lui est propre.

Nous avons recueilli les quatre observations suivantes dans le service de M. Féréol à la Maison de santé, pendant l'année 1874.

OBS. XIV. — X..., âgé de 28 ans, est entré dans le service, le 15 juillet 1874, pour des accidents rhumatismaux dont il souffre depuis six mois. Avant cette époque, il n'a jamais eu de douleurs rhumatismales et l'on ne trouve dans sa famille aucun accident de cette nature. Interrogé sur l'état de sa muqueuse uréthrale, il nous apprend qu'il a eu autrefois plusieurs blennorrhagies, mais qu'il en est parfaitement guéri depuis deux ans : en insistant, on apprend qu'il éprouve de loin en loin quelques légères ardeurs en urinant, qu'il tache quelquefois sa chemise et si on presse sa verge on en fait sourdre une goutte de liquide louche.

Les douleurs siégent uniquement dans les membres inférieurs ; on trouve très-peu de liquide dans ses deux genoux, dont il ne souffre pas ; mais au-dessous de la malléole interne du côté gauche, existe un empâtement douloureux à la pression. A ce niveau, la peau n'a pas changé de couleur, mais on constate que la dépression qui existe au-dessous de la malléole est comblée en partie. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne n'éveillent qu'une légère douleur en ce point.

Sur le pied droit, la douleur siége à la face inférieure de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, rien d'apparent à cet endroit mais la pression y est douloureuse. La face inférieure du talon droit devient également très-douloureuse à la pression ou lorsque le malade vient à marcher.

Ces douleurs très-supportables, lorsque le malade reste au repos, rendent la marche difficile.

Pas de fièvre, l'appétit est conservé.

On prescrit le repos, des bains de vapeur térébenthinée tous les deux jours, des badigeonnages de teinture d'iode et, plus tard, des vésicatoires.

24 juillet. Sous l'influence des bains de vapeur, l'écoulement a un peu augmenté, mais il est complétement indolore et le liquide ressemble à une sérosité louche.

Le 27 juillet, le malade est obligé de quitter la Maison de santé à peu près dans le même état.

OBS. XV. — X..., âgé de 38 ans, célibataire, employé de commerce, entre dans le service le 29 mai 1874. Ce malade a eu plusieurs blennorrhagies dont il n'a jamais été complétement guéri. Il nous dit aussi qu'il a eu la vérole, mais les réponses aux questions que nous lui adressons dans ce sens-là laissent beaucoup de doute dans notre esprit.

Il n'a jamais eu de douleurs rhumatismales ; depuis onze mois, il travaille dans un sous-sol où il se fatigue beaucoup.

Il y a trois semaines, il fut pris d'une hématurie assez abondante. Depuis lors, il a éprouvé les symptômes d'une cystite subaiguë qui paraît aujourd'hui bien amoindrie, bien que ses urines contiennent encore des mucosités.

Le 23 mai, il a été pris subitement d'une douleur violente au niveau de la patte d'oie, du côté droit ; il fut obligé de suspendre son travail. Cette douleur ne s'est accompagnée *d'aucune réaction fébrile* et il a continué à manger comme par le passé. La persistance de cette douleur l'a décidé à entrer à la Maison de santé.

---

que dans la transmission de certaines ophthalmies c'est le regard lui-même qui communique le mal.

En résumé l'étude des sources établit que le fait de la rage chez l'homme et celui de la contagion matérielle étaient tous deux ignorés au temps d'Aristote. Elle démontre de plus, pour qui sait comprendre, que la connaissance du premier de ces faits étaient subordonnée à la découverte du second.

Dr A. VITAL.

(A suivre.)

CONCOURS DE L'EXTERNAT. — L'ouverture du concours pour l'externat aura lieu le jeudi 7 octobre, à quatre heures précises, dans l'amphithéâtre de l'administration, avenue Victoria, 3

Les étudiants qui désireront prendre part à ce concours seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le mercredi 8 septembre jusqu'au samedi 25 du même mois inclusivement.

Pour les places d'élèves, les étrangers peuvent concourir et obtenir des nominations, en satisfaisant aux conditions exigées.

Tout étudiant qui se présente au concours ouvert pour les places d'élèves externes doit être âgé de dix-huit ans au moins et de vingt-six ans au plus.

Il doit produire : 1° son acte de naissance ; 2° un certificat de vaccine ; 3° un certificat de bonnes vie et mœurs délivré par le maire de la commune où il est domicilié ; 4° le certificat d'une inscription, au moins, prise à l'une des Facultés de médecine.

Néanmoins, les étudiants qui se présenteraient sans pouvoir produire encore ce dernier certificat, seront inscrits provisoirement, sous la réserve de justifier de la possession d'une inscription avant la clôture du concours.

Les candidats qui désirent prendre part au concours devront se présenter au secrétariat général de l'administration pour obtenir leur inscription, en déposant leurs pièces, et signer au registre ouvert à cet effet, quinze jours au moins avant l'ouverture du concours. Les candidats absents de Paris ou empêchés devront demander leur inscription par lettre chargée.

Toute demande d'inscription faite après l'époque fixée par les affiches pour la clôture des listes ne sera point accueillie.

Les extraits de naissance venant des départements et les certificats délivrés par les médecins ou fonctionnaires étrangers à l'administration de l'Assistance publique devront être légalisés.

Avis spécial.— Les candidats qui justifieront de leur engagement volontaire d'un an à partir du 1er novembre prochain, seront admis, par exception, à subir consécutivement les deux épreuves réglementaires dès l'ouverture du concours.

Les engagés volontaires qui doivent être libres le 1er novembre prochain, et qui se seront fait inscrire pour prendre part au concours, seront appelés à subir la première épreuve à partir du 12 novembre.

Aujourd'hui, ce malade présente, au niveau de la patte d'oie, une légère tuméfaction plane, donnant au doigt une sensation d'empâtement.

A son niveau, la peau n'a pas changé de couleur, mais la pression est très-douloureuse; les mouvements de la jambe sur la cuisse sont également très-douloureux. La marche est impossible et le décubitus horizontal obligé.

Le malade est sans fièvre; l'appétit est conservé : si on comprime le canal de l'urèthre, on amène un peu de pus très-liquide au méat urinaire. On prescrit des frictions à l'onguent mercuriel belladoné et des cataplasmes sur le point douloureux.

2 juin. — Mieux, l'empâtement a diminué, mais la marche est encore impossible : les urines contiennent toujours du mucus ; on prescrit des capsules de térébenthine.

7 juin. Les urines sont plus claires, les douleurs moins vives. La tuméfaction ne diminue pas depuis quelques jours. Depuis hier, le malade se plaint d'une douleur très-vive dans un des doigts de la main où l'on constate une légère tuméfaction de l'articulation de la phalange avec la phalangine.

22 juin. Les douleurs ont à peu près disparu, mais il existe toujours de l'empâtement au niveau de la patte d'oie. Il peut marcher, mais il boîte. L'articulation du doigt n'est plus douloureuse. Les urines, beaucoup plus claires, contiennent encore un peu de mucus.

C'est dans cet état qu'il quitte la maison de santé.

Réflexions. — En résumé, on trouve chez ce malade un canal de l'urèthre enflammé depuis longtemps et donnant lieu à un simple suintement. Sous l'influence d'une cause occasionnelle qui nous échappe ou qui peut-être ne serait autre que l'humidité à laquelle il est exposé depuis longtemps, l'inflammation se propage à la muqueuse vésicale et produit une cystite. Plus tard, la bourse synoviale qui sépare les tendons de la patte d'oie et les tissus avoisinants s'enflamment à leur tour, et, bien que cette inflammation ne donne lieu qu'à une très-faible réaction locale et ne provoque pas le moindre mouvement fébrile, elle occasionne des douleurs très-vives durant plusieurs jours et détermine un empâtement qui persiste après la sortie du malade. Enfin, l'une des articulations des doigts devient le siége d'une fluxion rhumatismale et confirme ainsi notre diagnostic.

Obs. XVI. — X..., âgé de 29 ans, célibataire, commis-voyageur, entre dans le service le 8 avril 1874. Il s'adonne sans mesure à toute espèce de plaisirs ; il est très-pâle, anémié, et depuis plusieurs années il a un suintement blennorrhagique, sujet à des recrudescences liées à son genre de vie. Il n'a jamais eu de rhumatisme articulaire, mais il a eu, il y a deux ans, une névralgie sciatique qui n'a duré que quelques jours.

Il y a environ six semaines, à la suite d'excès de coït, survinrent quelques accidents de cystite qui furent traités avec succès par des capsules de térébenthine. A peu près à la même époque, il fut pris d'une douleur très-vive dans le membre inférieur droit, douleur qui persiste encore et qui revêt tous les caractères d'une névralgie sciatique.

Huit jours avant son entrée dans le service, le malade a ressenti des douleurs vives dans les deux genoux et au niveau des deux coude-pied. Il dit n'avoir jamais eu ni fièvre ni frisson et a continué à manger.

A son entrée dans le service, le malade se plaint surtout de sa névralgie sciatique; on constate du liquide dans les deux genoux ; au-dessous de la malléole interne, du côté droit, existe un peu d'empâtement sans changement de couleur à la peau ; en ce point la pression est douloureuse. *Il n'a pas de fièvre*, peu d'appétit, rien au cœur.

Il existe un léger suintement du canal de l'urèthre et on découvre sur sa chemise trois ou quatre taches caractéristiques. Il nous assure qu'il y a quelques jours, à la suite d'excès de coït, l'écoulement était un peu plus abondant.

On prescrit des injections sous-cutanées de morphine et des onctions laudanisées sur le trajet du sciatique, trois capsules de térébenthine.

16 avril. — Pas d'amélioration sensible.

20 avril. — Même état. On a prescrit hier une douche écossaise sur le membre malade : aujourd'hui les douleurs sont plus vives dans les genoux et surtout au niveau de la malléole.

On prescrit des badigeonnages de teinture d'iode sur les deux genoux, et au niveau de la cheville ainsi que sur le trajet du nerf sciatique.

Les jours suivants on fait de la compression sur les deux genoux à l'aide d'un bandage roulé.

Plus tard on applique des vésicatoires sur le trajet du nerf et on double le nombre des capsules de térébenthine.

8 mai. — La névralgie sciatique a à peu près disparu; il reste un peu d'épanchement dans le genou droit qui est encore un peu douloureux, mais l'empâtement existe aujourd'hui du côté droit, en arrière des deux malléoles. Il est toujours très-douloureux à la pression et très-évident à la simple vue. On fait en ces points des badigeonnages de teinture d'iode et on prescrit une potion avec de la teinture de colchique et de l'iodure de potassium.

15 mai. — Sous l'influence de cette dernière médication, l'écoulement a augmenté; on supprime l'iodure de potassium et la teinture de colchique et on prescrit du cubèbe.

26 mai. — Mieux. Les douleurs sont partout beaucoup moins vives, mais la tuméfaction s'est étendue le long des gaînes tendineuses des péroniers latéraux. On la combat toujours par des applications de teinture d'iode.

4 juin. — Le malade va beaucoup mieux : tous les mouvements sont plus libres; l'écoulement blennorrhagique n'est plus qu'un simple suintement.

10 juin. — La douleur persiste le long des gaînes tendineuses des péroniers où l'on trouve toujours un peu d'empâtement. Le malade marche en boîtant; on prescrit un bandage compressif qui enserre tout le coude-pied.

20 juin. — Les genoux sont guéris ; l'empâtement persiste, mais beaucoup moindre en arrière des malléoles. Le malade boîte et la marche est toujours douloureuse.

Il quitte la Maison de santé.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

DES ANESTHÉSIQUES

M. le docteur Darin a entrepris une longue série de recherches sur les anesthésiques, en particulier sur l'éther et le chloroforme. De l'étude à laquelle il s'est livré, il croit pouvoir conclure : 1° que le danger du chloroforme est pleinement reconnu aujourd'hui et qu'au point de vue de la question capitale de la sécurité, la prééminence revient aux anesthésiques découverts avant lui, d'abord au protoxyde d'azote, puis à l'éther; 2° Que le desiratum exprimé par M. Giraldès, lorsqu'il réclamait une sérieuse enquête sur l'innocuité des divers anesthésiques, a été réalisé en Amérique et en Angleterre ; les nombreux témoignages rapportés dans notre travail en sont la preuve ; 3° Que le véritable auteur de la découverte de l'anesthésie est Horace Wells, à qui les Etats-Unis viennent d'élever une statue dans sa ville natale ; 4° Que ce gaz est le moins asphyxiant des agents insensibilisateurs, qu'il est le plus agréable à respirer, le plus rapide dans son action, le plus fugace dans ses effets, qu'il est encore supérieur aux autres anesthésiques : par le peu d'irritation qu'il détermine sur les voies aériennes ; par l'absence 99 fois sur 100 des effets nauséeux, du vertige et de la céphalalgie que provoquent si souvent l'éther et surtout le chloroforme; que son plus grand désavantage est sa brièveté d'action, qui permet difficilement de l'employer pour les opérations de longue durée ce qui, toutefois, n'est pas impossible (par une succession d'anesthésies) et mérite d'être essayé. Quant à l'incommodité de son administration, elle est bien atténuée depuis qu'on peut se le procurer sous forme liquide. L'appareil nécessaire à son inhalation n'est pas plus compliqué que ceux recommandés aujourd'hui pour assurer tous les avantages de l'éthérisation ; 5° Que grâce aux nouveaux procédés d'administration de l'éther, et en particulier celui de M. Morgan, cet agent est, à tous les points de vue, supérieur au chloroforme. La seule objection qu'on puisse encore lui faire, c'est d'être plus désagréable à respirer, mais c'est un inconvénient de médiocre importance et que l'on est parvenu à diminuer à l'aide de certains procédés.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de supplier les chirurgiens français d'ouvrir, à l'exemple des sociétés anglaises, une enquête sur les points soulevés dans ce modeste travail, car les décisions émanant de leur autorité feraient loi pour la science et rendraient de grands services à l'humanité. — Archiv. gén. de méd.

RAPPORTS DU GOÎTRE EXOPHTHALMIQUE AVEC LE VITILIGO.

M. le docteur Raynaud (Noël) appelle l'attention sur la concomitance ou la coïncidence de ces deux affections qui ne semblent avoir entre elles aucun lien pathologique. En présence de la symétrie des taches cutanées du vitiligo, il est difficile, suivant Hutchinson, de ne pas supposer l'existence d'un état général préalable. D'autres observateurs ont cherché à quel ordre de causalités on pouvait rapporter une notable portion des cas de vitiligo acquis. Peut-être, ajoute M. Raynaud, eût-il fallu renverser le problème et au lieu

de s'enquérir, étant donné un vitiligo, des maladies concomitantes, étudier les affections primitives avec lesquelles l'affection pigmentaire coïncide. C'est en suivant cette méthode que M. Raynaud a réuni les faits de maladies de Basedow dans le cours desquelles il s'est produit des taches de vitiligo, en vertu d'une combinaison qu'il ne se charge pas d'expliquer.

Il cite plusieurs observations à l'appui. (Archiv. gén. de méd.)

DE L'ENDOCARDITE AIGUË DANS LA GRANULIE.

L'endocardite aiguë a été signalée dans la plupart des maladies virulentes ou infectieuses, en particulier dans la variole, la scarlatine et la rougeole, dans l'intoxication paludéenne, la fièvre puerpérale, la diphthérie, la septicémie. M. le docteur Perraud (de Lyon) a eu l'occasion de la constater également dans la granulie et a fait sur ce sujet de nombreuses observations, tant au lit du malade qu'à l'amphithéâtre. Voici les conclusions de son intéressant travail :

1° La tuberculose granuleuse aiguë doit compter au nombre des maladies infectieuses dans le cours desquelles peut se manifester l'endocardite aiguë ;

2° Cette endocardite, le plus souvent, n'a pas le temps d'évoluer, la granulie emportant les malades avant que la lésion valvulaire ait atteint un degré avancé. On ne trouve le plus ordinairement à l'autopsie que de petites nodosités plus ou moins prononcées, déjà décrites par les auteurs dans un certain nombre de maladies infectieuses et bien différentes des granulations tuberculeuses dont on trouve quelques très-rares exemples dans la science ;

3° Quand la tuberculose granuleuse a une durée suffisante, l'endocardite peut atteindre un développement plus avancé et gêner assez le jeu des valvules pour donner lieu à des signes cardiaques physiques ou fonctionnels ;

4° Habituellement c'est la forme végétante de l'endocardite aiguë que l'on remarque alors. Nous n'avons pas encore rencontré dans ces cas l'endocardite ulcéreuse. Quant à la sclérose des valvules, si fréquente chez l'adulte à la suite du rhumatisme aigu, et dont l'évolution est plus lente, nous ne l'avons jamais vue dans la tuberculose granuleuse et elle doit être très-rare dans cette affection; c'est du moins ce que permet de supposer la marche rapide de celle-ci et la rareté de sa guérison dans les cas subaigus et confluents, c'est-à-dire précisément dans ceux où l'endocardite survient de préférence. (Lyon médical.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 3 août 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remerciments de M. Hooker (de Londres), récemment nommé associé étranger.

2° Une lettre de M. le docteur Lajoux, de Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise), qui revendique la priorité de l'application de l'aspiration au traitement des kistes idatiques du foie.

— M. Chatin présente, au nom de M. E. Heckel, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier, un travail intitulé : *Botanique appliquée ; de la partie active des semences de courges employées comme tænicides.*

M. Larrey offre, de la part de M. le docteur Dechaux (de Montluçon) un mémoire couronné (médaille d'or) par la Société de médecine et de chirurgie de Toulouse, intitulé : *Des plaies pénétrantes des articulations.*

— M. Laboulbène communique les suites de l'observation qu'il a présentée dans la séance du 26 janvier dernier, d'une *tumeur abdominale offrant, par la succession hippocratique, le tintement métallique ou bruit de flot hydro-aérique.*

Il s'agit d'une femme d'une cinquantaine d'années, jouissant d'une très-bonne santé habituelle, et chez laquelle s'était manifestée une tuméfaction dans le côté gauche du ventre. Cette femme, entrée à l'hôpital Necker, dans le service de M. Laboulbène, présenta, à la suite d'accidents inflammatoires développés du côté de la tumeur, le phénomène de fluctuation hippocratique, attribué par M. Laboulbène à la production spontanée de gaz dans le liquide du kyste ovarique.

Peu de temps après la première communication faite par M. Laboulbène à l'Académie, sur ce sujet, la tumeur s'ouvrit spontanément et donna issue à du pus fétide et à des gaz. Des compresses imbibées de chloroforme, une compression modérée, puis des lavages iodés quotidiens, amenèrent une guérison qui était complète vers la fin d'avril.

M. Laboulbène a revu la malade il y a huit jours, et a constaté que la guérison ne s'était pas démentie.

Recherchant quel a été le siége précis de cette tumeur abcédée ayant fourni le bruit remarquable de succussion hippocratique, M. Laboulbène pense qu'il n'y a pas eu, chez la malade, un kyste ovarique suppuré, mais une collection purulente, un abcès situé entre la paroi abdominale postérieure et les anses intestinales, et avoisinant l'ovaire gauche. La production des gaz ne s'est pas faite par une fistule formant communication entre l'air enfermé dans les anses intestinales et l'intérieur de la cavité.

M. Laboulbène rappelle les faits publiés par MM. Hérard, Barth et Roger, Demarquay et Gosselin, et qui, avec l'observation qui lui est propre, lui semblent démontrer que le bruit de succession hippocratique peut être perçu dans plusieurs sortes de tumeurs abdominales, et parfois sans que celles-ci soient en communication avec l'air extérieur.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra.

M. Woillez reproche à M. Jules Guérin d'avoir confondu avec le choléra épidémique une autre maladie distincte et très-fortement caractérisée : le choléra infantile.

Dans un grand nombre de localités, le choléra infantile existait avant l'épidémie de 1873, et il n'y fut pas suivi du choléra vrai. D'ailleurs, le choléra infantile règne à peu près toujours pendant la saison chaude, surtout dans le midi de la France, et le choléra épidémique n'en résulte pas.

Dans ses critiques au sujet du rapport de la commission des épidémies pour l'année 1873, M. Guérin a surtout insisté sur les faits du Havre et de Bretteville. M. Woillez reconnaît que, en effet, Bretteville n'est pas un port de mer, mais il y existe des tanneries qui reçoivent, par le Havre et Caen, des cuirs de Hambourg, ville dans laquelle le choléra régnait depuis déjà plusieurs mois lorsqu'il parut dans la Seine-Inférieure.

L'épidémie régnait à Bretteville dès le milieu de juillet, et M. Guérin, pour démontrer qu'elle n'était pas importée du Havre, a insisté sur ce point que, au Havre, elle n'a pas été signalée avant le 4 août. Mais le Havre est une grande ville, et le choléra peut y passer quelque temps inaperçu.

Rien ne prouve que, dans ce cas, il n'en ait pas été ainsi. Quant à la longue immunité du Havre, malgré ses communications continuelles avec Hambourg, elle ne prouve rien contre la doctrine de l'importation du choléra, car on observe de semblables immunités lorsqu'il s'agit d'autres maladies franchement contagieuses, variole, scarlatine, rougeole, etc.

L'importation du Havre à Rouen paraît improbable à M. Guérin, parce qu'il ne se serait écoulé qu'un intervalle très-court entre les dates d'apparition du choléra entre ces deux villes ; mais c'est là un argument inacceptable, et d'ailleurs ce n'est pas dans les grandes villes qu'il faut étudier cette question. M. Woillez insiste sur le choléra de Cherbourg, importé de quelque port de la Manche, et qui disparaît après avoir atteint 20 personnes et causé 11 décès. Il n'avait été précédé d'aucune affection cholériforme ébauchée ; ce qui est en opposition avec la théorie sériaire de M. Guérin.

Pour démontrer la réalité de l'importation par voie de terre, M. Woillez appelle principalement l'attention de l'Académie sur les faits suivants :

1° L'apparition, signalée à partir du 17 août seulement, du choléra dans les localités environnant le Havre, et qui sont d'autant plus nombreuses qu'on les examine plus près du Havre. Il y a eu 174 décès en plus de ceux constatés dans cette ville pendant cette extension de l'épidémie.

2° La diminution du nombre des localités atteintes à mesure qu'on s'éloigne des arrondissements du Havre et de Rouen ; dans l'arrondissement d'Yvetot, le plus voisin, on ne compte plus que 47 cas de choléra et 29 morts.

Dans celui de Dieppe, plus éloigné, une seule localité atteinte, et seulement 3 malades et 3 morts.

Enfin, il y a absence complète de choléra dans l'arrondissement de Neufchâtel, voisin du département de l'Oise.

3° L'importation du choléra à Saint-Martin par une femme venue de Sainte-Adresse.

4° L'importation qui eut lieu de Rouen à la commune des Grandes-Ventes, où s'est limité le choléra dans l'arrondissement de Dieppe.

5° L'importation du choléra de Bretteville à Ifs (Calvados) par un ouvrier qui, le premier, succombe avec les deux autres membres de sa famille et deux voisines. Il y eut ensuite 15 autres cholériques en quelques jours, et 7 nouveaux décès dans cette petite localité.

6° L'importation de Caen à son avant-port, Oyestream, par un navire de passage qui y laissa un cholérique ; à la fin d'août, il y avait eu 55 cholériques, dont 18 succombèrent.

7° L'extension du choléra aux communes voisines de Caen après l'invasion de la maladie dans cette ville.

8° L'importation multiple du choléra de Paris dans l'Oise.

9° L'importation si remarquable du choléra de Paris à Merviller, près de Baccarat (Meurthe-et-Moselle) par un homme qui était venu voir son fils à Paris, le 16 septembre, et qui en repartit pour Merviller par le chemin de fer, avec une diarrhée cholériforme suivie, aussitôt après son arrivée, d'un choléra confirmé qui se communiqua successivement à la fille du malade, auquel elle donnait ses soins, et à 36 autres habitants, dont 10 succombèrent. Voilà un exemple de chemin de fer transportant le choléra de Paris à une distance de 368 kilomètres.

10° Enfin, l'importation, dans le même département, du choléra dans deux autres communes autres que Merviller : à Frolais (5 cas) et à Sèvres (70 cas, dont 11 morts).

M. J. Guérin répond qu'il ne veut pas rentrer dans les théories, mais se borner à rectifier les faits avancés par M. Woillez.

La scission que M. Woillez prétend maintenir entre le choléra épidémique, le choléra nostras, le choléra infantile, la cholérine, n'a pas de raison d'être. On n'a pas plus le droit d'écarter arbitrairement un cas de choléra en l'appelant choléra nostras, parce qu'il précède une importation supposée, qu'on n'a le droit de passer sous silence tous les faits contraires à sa théorie.

M. Woillez a eu le tort d'arranger les choses à sa guise ; il n'a pas dit un mot des 9 cas de choléra, dont 4 suivis de mort, qui se sont présentés dans le département de la Vienne.

En ce qui touche le Havo et Bretteville, M. Woillez a soutenu d'abord, dans son Rapport officiel, que Bretteville tenait son choléra du Havre. Or, le choléra a paru à Bretteville le 17 juillet et s'y est terminé le 5 août. Il n'a éclaté que le 3 août dans la ville du Havre.

M. Woillez, pour faire admettre que le choléra a pu passer du Havre à Rouen, a reculé la date d'apparition du choléra dans cette dernière ville. Voilà comment on arrange les faits artificiellement dans l'intérêt des doctrines contagionnistes. On se garde bien de mentionner comme il le faudrait les manifestations simultanées de l'influence épidémique à des distances plus ou moins grandes, dans cent localités dispersées sur toute l'étendue de l'Inde, par exemple, ou dans la plupart des arrondissements de Paris.

M. Woillez ne parle pas du choléra de Paris, qui débute à Saint-Louis par des cas intérieurs de malades traités depuis longtemps déjà dans cet hôpital.

M. Woillez n'a pas dit un mot non plus d'un cas de choléra antérieur de huit jours à l'importation qu'il admet dans le département de Meurthe-et-Moselle.

Enfin, M. Woillez a beaucoup insisté sur l'absence de toute diarrhée dans le département de Meurthe et-Moselle ; or, il se trouve que des diarrhées attribuées, il est vrai, au curage d'un égout, sont signalées comme ayant régné en mai, juin, juillet, août, dans les diverses communes de ce département.

M. Woillez fait observer que les cas de choléra dont il n'a pas parlé étaient qualifiés de *sporadiques* par les médecins des épidémies.

M. J. Guérin répond que ces cas n'en étaient pas moins du choléra.

M. Piorry ne reconnaît pas un choléra unique, mais *des* choléras. Il pense que l'on confond sous ce nom divers états organopathiques dépendant soit de l'*indiose*, soit de la *septiose*, etc. Il est possible que ce soit la *septiose* qui, dans son union avec l'*indiose*, produit les choléras graves, tandis que l'*indiose* isolée n'amènerait que le choléra. M. Piorry pense que la discussion claire des questions médicales ne peut se passer d'une bonne nomenclature.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 17 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

— M. Charcot met sous les yeux de la Société des os qui présentent les lésions caractéristiques de l'arthropathie tabétique. Ces pièces sont déposées au musée Dupuytren. L'état de l'extrémité fémorale rend bien compte des luxations spontanées qui se produisent dans cette affection. La tête est considérablement diminuée de volume, atrophiée et comme usée ; il semble qu'il se soit produit dans la structure de l'os des modifications qui ne lui permettaient plus de résister à la pression physiologique. Cette disparition partielle des extrémités osseuses est le trait essentiel de cette arthropathie. Du côté de l'os iliaque on voit, à côté de parties atrophiées, des stalactites osseuses qui indiquent un travail d'inflammation chronique analogue à celui que l'on observe dans l'arthrite sèche.

L'arthropathie des ataxiques a été longtemps méconnue ; la moitié peut-être des luxations dites spontanées doivent y être rattachées, et il en est sans doute de même pour bon nombre de fractures spontanées.

On peut trouver des lésions analogues dans l'articulation de l'épaule sur une des pièces que montre M. Charcot, on peut constater que l'altération consiste presque exclusivement dans une usure de la tête humérale ; il n'y a pas trace de réaction inflammatoire. C'est là une forme toute spéciale d'arthropathie. La physiologie pathologique n'en est pas encore faite. On peut affirmer seulement qu'elle est sous la dépendance des lésions du système nerveux central.

M. Houel : Ces altérations ont, en effet, des caractères tout spéciaux ; elles diffèrent essentiellement de celles que l'on rencontre dans les autres affections articulaires. Il n'y a pas de pièces semblables dans le musée Dupuytren. On peut en conclure que cette affection est rare. M. Houel désirerait voir M. Charcot modifier certaines déterminations, celle par exemple de luxation spontanée. On n'observe ni cette marche, ni ces lésions dans la luxation spontanée des chirurgiens. Le nom de *dislocation* serait préférable. M. Houel ne pense pas que les chirurgiens aient confondu diverses affections articulaires avec cette arthropathie.

Pour M. Charcot, cette affection n'est pas rare. Depuis l'époque où elle a attiré son attention, c'est-à-dire depuis six ans, il l'a rencontrée plus de cinquante fois. On a toujours tendance à considérer comme rares les états morbides que l'on n'a pas appris à observer.

Faute de notions précises sur la pathogénie de ces lésions, M. Charcot les désigne sous le nom d'*arthropathies* qui a l'avantage de ne rien préjuger relativement à leur nature intime.

— M. Hallopeau présente, au nom de M. Scolosuboff, médecin de l'hôpital des ouvriers de Moscou, des observations cliniques de paralysie arsenicales. (Voir plus haut.)

Le secrétaire, H. Hallopeau.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE.

Clinique médicale de Montpellier, par J. Fuster, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu Saint-Eloi, etc. Paris, Rothschild, 1875. Tome I, in-8, 610 pages.

Que vient faire ce livre de l'autre monde, dans la bibliothèque d'un journal parisien ? L'auteur nous l'apprend dans une préface qui ne rappelle guère « l'humble préface » conseillée par Boileau et qui prouve qu'à Montpellier on ne conserve pas toutes les traditions. « La science et l'art médical, asservis comme toujours aux tendances philosophiques en vogue, sont menés en laisse aujourd'hui par un panthéisme de la pire espèce. Sous le panthéisme classique, où tout était Dieu, excepté Dieu même, la médecine retenait encore, de l'idée extravagante d'un Dieu impersonnel et omnibus, la pensée d'une activité directrice des phénomènes physico-chimiques de la santé et de la maladie. Le panthéisme de notre époque ne se prête pas même à cette misérable composition. Carrément matérialiste, il ne suppose à la biologie qu'il inspire que les forces de la matière brute, etc... Nos leçons de clinique médicale sont une protestation contre de tels abus, dans l'intérêt de la pratique de la médecine. »

Et c'est, malheureusement, la vérité. D'un bout à l'autre du volume, assis sur les nuées, le professeur parle de ce ton de souverain juge, sans souci des expressions triviales, et foudroie des adversaires imaginaires pour des crimes qu'ils n'ont généralement pas commis. La clinique n'est qu'un prétexte et n'est pas étudiée pour elle-même ; à parler exactement, elle n'est pas étudiée du tout, et les trois leçons consacrées à la fièvre typhoïde, à la fin du volume, prouvent précisément qu'on n'examine guère les malades et qu'on poursuit les abstractions sans regarder à côté, ni derrière lui. Une partie du livre est consacrée à exposer la climatologie de notre pays, à établir les rapports des affections (non des maladies) de la France avec le climat et les saisons, à faire prévaloir la doctrine des *Constitutions médicales*, comme étiologie universelle ; mais d'importants chapitres sont expressément consacrés à pulvériser les systèmes médicaux, anciens ou modernes, Pinel, Broussais, Louis, Chomel, Virchow, Bouillaud, et les doctrines de tout le monde, en matière de fièvre typhoïde, sauf celle de M. Fuster qui, par bonheur, semble lui être absolument personnelle. On verra, en effet, que l'honorable médecin en chef de Saint-Eloi entend la fièvre typhoïde tout autrement qu'on ne le fait dans la zone, fertile en mensonges, comprise entre Paris et Berlin (peu homogène à tout autre égard). Que tout cela soit conçu « dans l'intérêt de la pratique de la médecine », personne n'en doute ; seulement, le procédé est assez singulier. Nous, qui n'avons pas l'habitude du

grand style et des hautes spéculations de la médecine de Montpellier, l'éminent professeur ne nous instruit pas en proportion de la peine qu'il se donne.

Il est toujours désagréable de s'entendre anathématiser et ce procédé ne fait plus de conversions. Aussi bien, le siècle actuel ne renie point les *voyants* des premiers âges ; il procède seulement aux analyses qu'ils n'ont pas eu le temps de faire et décompose les synthèses qui ne pouvaient être que provisoires, comme les constitutions médicales, les affections saisonnières et même la force vitale. Hippocrate, qui était pratique et homme d'esprit, s'il vivait, ferait de l'anatomie pathologique, de l'histologie, de la physiologie expérimentale, et aurait un laboratoire au Collège de France.

Nul ne conteste l'utilité de l'étude des influences étiologiques des saisons ; personne ne cherche à amoindrir, oh ! certes, l'importance que l'auteur, avec mille bonnes raisons, attache à l'action du froid, de la chaleur, du sec, de l'humide, du soleil et même de la lune. Les soi-disant matérialistes, que M. Fuster traîne dans la boue, auraient peut-être quelques raisons de plus que lui de proclamer la puissance des agents extérieurs ; car, pour eux, la spontanéité de l'organisme n'est pas illimitée et le corps vivant n'est pas « libre d'accepter ou de refuser » leur impression. Toutefois, dans notre zone tempérée, les chaires de clinique ne sont pas, habituellement, le lieu d'où l'on s'élance dans la topographie et la climatologie. Si, par là, l'honorable professeur a voulu être original, il faut reconnaître que le succès lui est pleinement acquis. D'ailleurs, reconnaissons que, pour nous au moins, il est éminemment original de toutes les manières, par son style, son abondance, ses idées, sa méthode, sa parfaite aisance envers les maladies et les médecins, ses interprétations aussi habiles qu'imprévues, et jusqu'à ses contradictions, jusqu'à ses illusions mêmes, quand il croit que l'étude des épidémies, centralisée par l'Académie de médecine, aura pour effet d'établir le règne des *Constitutions médicales* et non pas de supprimer complétement, au fur et à mesure que la lumière s'y fera, ce ténébreux refuge de l'étiologie aux abois. Je me tromperais bien, du reste, si l'esprit de système, et quel système ! dans lequel l'auteur traite les *maladies saisonnières*, n'obscurcissait pour beaucoup, au lien de les mettre en évidence, les rapports réels que le printemps, l'été, l'automne, l'hiver, peuvent avoir avec les maladies ou, surtout, avec la modalité pathologique. Il est vrai, que, pour M. Fuster, tout est dans la forme ; l'essence morbide n'est rien. Ce qui ne l'empêche pas de parler de virus, de miasmes, de contagion.

Quoi qu'il en soit, notons que l'enseignement du professeur paraît rattacher plus particulièrement au printemps les affections fluxionnaires, congestives, hémorrhagiques, phlegmasiques, éruptives ; à l'été, les affections bilieuses et, en tête, la *fièvre bilieuse*, que l'École de Paris englobe dans la fièvre typhoïde ; à l'automne, la variété morbide à peu près indéfinie, ce qui prouve une action saisonnière médiocre ; à l'hiver, l'inflammation franche et, en particulier, la *fièvre inflammatoire*, avec localisation encéphalique de prédilection, mais sans exclusion de l'appareil respiratoire. Il y a déjà un temps notable que l'épidémiologie et la pathologie générale se débattent dans ces règles, assaillies d'exceptions qui ne les confirment guère ; peut-être la notion des maladies saisonnières fournira-t-elle à la thérapeutique quelques indications ; mais, pour la clinique, elle n'est autre chose qu'un épais rideau, rendant impossible l'analyse des types et des faits particuliers. On a beau dire, ce n'était point là leur place. La préoccupation dominante du savant clinicien est de retrouver, dans les maladies, tous les éléments qui ont pu intervenir comme cause, tout ce qui est abstraction, conception pure de l'esprit, et, dans tous les cas, a disparu en tant qu'agent saisissable, au lieu d'analyser ce qui se passe actuellement, de voir et d'expliquer les manifestations réelles de la souffrance et de suivre la filiation de tous ces phénomènes, qui sont dans l'homme et viennent de lui bien plus que du monde extérieur, encore que l'impression morbifique première ait pu venir de celui-ci. On voit d'ici, sous l'empire de ce singulier besoin, à quelles riches variétés d'affections et d'associations morbides parvient l'auteur, dans sa leçon sur les *Rapports mutuels entre les affections*. Non-seulement, le printemps qui existe détermine certains accidents ; mais à ceux-ci se mêle encore l'influence de l'hiver qui est passé, ou de l'été qui va venir, d'où des manifestations d'un autre ordre, lesquelles se combinent aux premières et suscitent des affections mixtes, avec des variantes dans celles-ci encore, selon que l'on est plus ou moins près de la saison disparue, et d'intéressants « entre-deux » pathologiques au moment favorable. Par bonheur, dans cette inextricable variété, il nous reste une maladie fixe et des quatre saisons : « l'affection catarrhale, au sommet et au fond, tête et cœur de la constitution médicale de la France, se fait jour à travers les maladies du printemps, de l'été, de l'automne et de l'hiver, surmonte les unes, celles du printemps et de l'automne, obéit aux autres, à celles de l'hiver et de l'été, les imprègne toutes et couronne de ses trois ou quatre genres l'édifice pathologique de notre armée régulière. On dit : *armée régulière*, parce que le temps n'est pas toujours ce que Mathieu (de la Drôme) avait prévu ; auquel cas, il y a des maladies *intempestives*.

Si le grand soleil et le ciel bleu des rives de la Méditerranée sont, comme on le dit, pour quelque chose dans cette manière de penser et de parler, il faut convenir que le climat n'a pas d'influence rien que sur la pathologie.

Après cet exposé de principes généraux, le professeur nous donne, en quelques leçons, un spécimen de sa manière quand il s'agit de traiter d'une maladie en particulier. C'est la fièvre typhoïde qu'il a choisie pour cet exercice. Il est convenu que l'on ne connaît bien la fièvre typhoïde qu'à Montpellier et que Louis, Chomel, Trousseau, Bouillaud, etc. n'y ont rien entendu. D'abord on a eu le plus grand tort de réunir sous un seul nom cette agréable pléiade de fièvre muqueuse, bilieuse, rhumatique, etc., sous prétexte de la constance d'une lésion intestinale, qui n'est qu'une conséquence banale. Il y a pourtant une fièvre typhoïde *primitive* qui ne diffère pas notablement de la nôtre, sauf la bizarrerie des causes qu'on lui attribue, et une *consécutive*, qui ruinerait totalement la précédente, si elle lui était identique ; car ce n'est autre chose que le « *typhoïdisme* » surajouté à n'importe quoi, maladie générale ou trouble local. Je ne veux rien relever de ces doctrines, formulées avec une assurance qui n'a d'égal que le mépris superbe que l'on déverse sur les autres. Seulement, on parcourant les *observations* rapportées à la suite de la déclaration de principes, j'ai été frappé d'une certaine observation IV, de *fièvre typhoïde primitive*. Elle prouve peut-être que les cliniciens, qui marchent imperturbablement dans les astres, courent risque de se jouer à eux-mêmes le mauvais tour qui arriva à l'astrologue de la fable. Je la résume.

Un soldat de 22 ans entre à l'hôpital de Montpellier le 17 mars 1859, au troisième jour d'une maladie dont l'ensemble ne révélait pas une extrême gravité. Du cinquième au neuvième jour, les symptômes les plus saillants sont : un pouls petit, passant de 112-118 pulsations à 100 ; une température « de la peau » est-il dit, mais mesurée sans doute dans l'aisselle comme c'est précisé plus bas, tombant de 37°C à 36° en passant par 37°3/5 ; 35 à 40 respirations ; de la sueur au septième jour. Le neuvième jour, « le côté droit de la poitrine est le siége d'un souffle tubaire et d'un râle muqueux » ; le dixième, 48 respirations, 37°, 122 pulsations. Le treizième jour, quelques secousses de toux sans expectoration. Le vingtième jour, une amélioration notable se faisant sentir depuis plusieurs jours, « on découvre un épanchement dans le côté droit de la poitrine », accident qui retarde la guérison mais ne l'empêche pas.

De nos jours, on a découvert la fièvre typhoïde *sans fièvre*, c'est-à-dire sans manifestations thermiques anormales. A Montpellier, le fait doit être vulgaire, puisque le professeur ne paraît pas étonné de ne pas trouver plus de 37°3/5 dans les quelques mensurations thermométriques qu'il note. A Paris, en face d'une affection aussi peu fébrile, on supposerait tout plutôt que la fièvre typhoïde ; tout au moins on chercherait dans tous les sens. Et si, avec cette *anhélation* persistante, 40 respirations et plus, des secousses de toux *sans expectoration*, on percevait le neuvième jour du *souffle tubaire* dans un côté de la poitrine et, le vingtième jour, que l'on constatât un *épanchement* du même côté, on se dirait qu'on eût bien fait de percuter mieux et plus tôt et l'on demeurerait convaincu qu'il s'est agi de la *pleurésie* la plus vulgaire du monde, surtout si l'on a quelque peu la pratique de la pleurésie des soldats. Pour compléter la situation, il faut entendre le commentaire de cette observation étonnante : « La fièvre typhoïde, au lieu de s'attacher au tube digestif, s'est concentrée plutôt sur l'appareil respiratoire... L'épanchement pleurétique n'était qu'une erreur de lieu de la crise. Tendue comme de coutume du côté de la peau pour aboutir à des sueurs, elle a dévié de sa voie et décidé une pluie de sérosité dans le sac des plèvres. Ce déraillement fâcheux n'a pas eu de suites, grâce aux sueurs spontanées qui n'ont pas tardé à lui succéder », comme c'est l'ha-

bitude dans les pleurésies destinées à guérir dans un temps prochain. Mais ce serait peut-être le cas de ne pas accuser la nature d'erreur de lieu, de déviation, de déraillement.

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

École pratique de médecine. — Le projet de reconstruction de l'École pratique et de la clinique d'accouchements est à l'ordre du jour du conseil municipal de Paris et de l'Assemblée nationale; il faut espérer qu'il ne tardera pas à recevoir son exécution. L'un de nos confrères, qui siége au conseil municipal, a demandé que, dans le projet de délibération dont cette assemblée est saisie, il fût fait mention des droits réservés aux professeurs libres pour tout ce qui est nécessaire à l'enseignement pratique de l'anatomie et de la médecine opératoire.

***

Par décret en date du 1er août 1875, M. Wurtz, doyen de la Faculté de médecine, est nommé professeur de chimie organique à la Faculté des sciences de Paris.

***

Facultés de médecine. — A peine la nouvelle loi sur l'enseignement supérieur est-elle promulguée (nous croyons intéressant d'en reproduire ici même le texte) qu'on s'occuperait, dit-on, à Paris et en province, de créer des Facultés libres de médecine. De semblables institutions ne s'improvisent pas en un jour; aussi, avant de parler de celles qui sont en projet, attendrons-nous tout au moins un commencement d'organisation. Mais ce qu'il nous est permis dès à présent d'enregistrer, ce sont les récentes promesses faites à la tribune de l'Assemblée nationale, par M. le ministre de l'instruction publique, en vue d'améliorer l'enseignement des Facultés de l'Etat. M. le ministre, à propos de la discussion du budget, a refusé, en effet, de s'associer à une petite demande de crédit faite par M. Bouisson, dans la pensée de demander ultérieurement un crédit plus important qui permette à l'enseignement officiel d'entrer en concurrence avec le nouvel enseignement libre.

Loi relative a la liberté de l'enseignement supérieur.

L'Assemblée nationale a adopté la loi dont la teneur suit :

TITRE PREMIER

Des cours et des établissements libres d'enseignement supérieur.

Art. 1er. — L'enseignement supérieur est libre.

Art. 2. — Tout Français âgé de 25 ans, n'ayant encouru aucune des incapacités prévues par l'article 8 de la présente loi; les associations formées légalement dans un dessein d'enseignement supérieur, pourront ouvrir librement des cours et des établissements d'enseignement supérieur aux seules conditions prescrites par les articles suivants :

Toutefois, pour l'enseignement de la médecine et de la pharmacie, il faudra justifier, en outre, des conditions requises pour l'exercice des professions de médecin ou de pharmacien.

Les cours isolés dont la publicité ne sera pas restreinte aux auditeurs régulièrement inscrits resteront soumis aux prescriptions des lois sur les réunions publiques.

Un règlement d'administration publique déterminera les formes et les délais des inscriptions exigées par le paragraphe précédent.

Art. 3. — L'ouverture de chaque cours devra être précédée d'une déclaration signée par l'auteur de ce cours.

Cette déclaration indiquera les noms, qualités et domicile du déclarant, le local où seront faits les cours, et l'objet ou les divers objets de l'enseignement qui y sera donné.

Elle sera remise au recteur dans les départements où est établi le chef-lieu de l'Académie et à l'inspecteur d'Académie dans les autres départements. Il en sera donné immédiatement récépissé.

L'ouverture du cours ne pourra avoir lieu que dix jours francs après la délivrance du récépissé.

Toute modification aux points qui auront fait l'objet de la déclaration primitive devra être portée à la connaissance des autorités désignées dans le paragraphe précédent. Il ne pourra être donné suite aux modifications projetées que cinq jours après la délivrance du récépissé.

Art. 4. — Les établissements libres d'enseignement supérieur devront être administrés par trois personnes au moins.

La déclaration prescrite par l'article 3 de la présente loi devra être signée par les administrateurs ci-dessus désignés; elle indiquera leurs noms, qualités et domiciles, le siége et les statuts de l'établissement, ainsi que les autres énonciations mentionnées dans ledit article 3.

En cas de décès ou de retraite de l'un des administrateurs, il devra être procédé à son remplacement dans le délai de six mois.

Avis en sera donné au recteur ou à l'inspecteur d'Académie.

La liste des professeurs et le programme des cours seront communiqués chaque année aux autorités désignées dans le paragraphe précédent.

Indépendamment des cours proprement dits, il pourra être fait dans lesdits établissements des conférences spéciales sans qu'il soit besoin d'autorisation préalable.

Les autres formalités prescrites par l'article 3 de la présente loi sont applicables à l'ouverture et à l'administration des établissements libres.

Art. 5. — Les établissements d'enseignement supérieur, ouverts conformément à l'article précédent et comprenant au moins le même nombre de professeurs pourvus du grade de docteur que les Facultés de l'Etat qui comptent le moins de chaires, pourront prendre le nom de Faculté libre des lettres, des sciences, de droit, de médecine, etc., s'ils appartiennent à des particuliers ou à des associations.

Quand ils réuniront trois Facultés, ils pourront prendre le nom d'Universités libres.

Art. 6. — Pour les Facultés des lettres, des sciences et de droit, la déclaration signée par les administrateurs devra porter que lesdites Facultés ont des salles de cours, de conférences et de travail suffisantes pour cent étudiants au moins, et une bibliothèque spéciale.

Pour une Faculté des sciences, il devra être établi, en outre, qu'elle possède des laboratoires de physique et de chimie, des cabinets de physique et d'histoire naturelle en rapport avec les besoins de l'enseignement supérieur.

S'il s'agit d'une Faculté de médecine, d'une Faculté mixte de médecine et de pharmacie, ou d'une Ecole de médecine ou de pharmacie la déclaration signée par les administrateurs devra établir :

Que ladite Faculté ou Ecole dispose, dans un hôpital fondé par elle ou mis à sa disposition par l'Assistance publique, de cent vingt lits au moins habituellement occupés, pour les trois enseignements cliniques principaux : médical, chirurgical, obstétrical;

Qu'elle est pourvue : 1° de salles de dissection munies de tout ce qui est nécessaire aux exercices anatomiques des élèves; 2° des laboratoires nécessaires aux études de chimie, de physique et de physiologie; 3° de collections d'étude pour l'anatomie normale et pathologique, d'un cabinet de physique, d'une collection de matière médicale, d'une collection d'instruments et appareils de chirurgie;

Qu'elle met à la disposition des élèves un jardin de plantes médicinales et une bibliothèque spéciale.

S'il s'agit d'une Ecole spéciale de pharmacie, les administrateurs de cet établissement devront déclarer qu'il possède des laboratoires de physique, de chimie, de pharmacie et d'histoire naturelle, les collections nécessaires à l'enseignement de la pharmacie, un jardin de plantes médicinales et une bibliothèque spéciale.

Art. 7. — Les cours ou établissements libres d'enseignement supérieur seront toujours ouverts et accessibles aux délégués du ministre de l'instruction publique.

La surveillance ne pourra porter sur l'enseignement que pour vérifier s'il n'est pas contraire à la morale, à la Constitution et aux lois.

Art. 8. — Sont incapables d'ouvrir un cours et de remplir les fonctions d'administrateur ou de professeur dans un établissement libre d'enseignement supérieur :

1° Les individus qui ne jouissent pas de leurs droits civils.

2° Ceux qui ont subi une condamnation pour crime, ou pour un délit contraire à la probité ou aux mœurs.

3° Ceux qui, par suite de jugement, se trouveront privés de tout ou partie des droits civils, civiques et de famille, indiqués dans les nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 de l'article 42 du Code pénal.

4° Ceux contre lesquels l'incapacité aura été prononcée en vertu de l'article 16 de la présente loi.

Art. 9. — Les étrangers pourront être autorisés à ouvrir des cours ou à diriger des établissements libres d'enseignement supérieur dans les conditions prescrites par l'article 78 de la loi du 15 mars 1850.

TITRE II

Des associations formées dans un dessein d'enseignement supérieur.

Art. 10. — L'article 291 du Code pénal n'est pas applicable aux associations formées pour créer et entretenir des cours ou établissements d'enseignement supérieur dans les conditions déterminées par la présente loi.

Il devra être fait une déclaration indiquant les noms, professions et domiciles des fondateurs ou administrateurs desdites associations, le lieu de leurs réunions et les statuts qui doivent les régir.

Cette déclaration devra être faite, savoir : 1° au recteur ou à l'inspecteur d'Académie, qui la transmettra au recteur; 2° dans le département de la Seine, au préfet de police, et, dans les autres départements, au

préfet; 3° au procureur général de la cour du ressort, en son parquet, ou au parquet du procureur de la République.

La liste complète des associés, avec indication de leur domicile, devra se trouver au siége de l'association et être communiquée au parquet à toute réquisition du procureur général.

Art. 11. — Les établissements d'enseignement supérieur fondés, ou les associations formées en vertu de la présente loi pourront, sur leur demande, être déclarés établissements d'utilité publique, dans les formes voulues par la loi, après avis du conseil supérieur de l'instruction publique.

Une fois reconnus, ils pourront acquérir et contracter à titre onéreux; ils pourront également recevoir des dons et des legs dans les conditions prévues par la loi.

La déclaration d'utilité publique ne pourra être révoquée que par une loi.

Art. 12. — En cas d'extinction d'un établissement d'enseignement supérieur reconnu, soit par l'expiration de la Société, soit par la révocation de la déclaration d'utilité publique, les biens acquis par donation entre-vifs et par disposition à cause de mort, feront retour aux donateurs et aux successeurs des donateurs et testateurs, dans l'ordre réglé par la loi, et, à défaut de successeurs, à l'Etat.

Les biens acquis à titre onéreux feront également retour à l'Etat, si les statuts ne contiennent à cet égard aucune disposition.

Il sera fait emploi de ces biens pour les besoins de l'enseignement supérieur par décrets rendus en conseil d'Etat, après avis du conseil supérieur de l'instruction publique.

TITRE III

De la collation des grades.

Art. 13. — Les élèves des Facultés libres pourront se présenter, pour l'obtention des grades, devant les Facultés de l'Etat, en justifiant qu'ils ont pris, dans la Faculté dont ils ont suivi les cours, le nombre d'inscriptions voulu par les règlements. Les élèves des Universités libres pourront se présenter, s'ils le préfèrent, devant un jury spécial formé dans les conditions déterminées par l'article 14.

Toutefois le candidat ajourné devant une faculté de l'Etat ne pourra se présenter ensuite devant un jury spécial, et réciproquement, sans en avoir obtenu l'autorisation du ministre de l'instruction publique. L'infraction à cette disposition entraînerait la nullité du diplôme ou du certificat obtenu.

Le baccalauréat ès lettres et le baccalauréat ès sciences resteront exclusivement conférés par les facultés de l'Etat.

Art. 14. — Le jury spécial sera formé de professeurs ou agrégés des facultés de l'Etat et de professeurs des universités libres, pourvus du diplôme de docteur. Ils seront désignés, pour chaque session, par le ministre de l'instruction publique, et, si le nombre des membres de la commission d'examen est pair, ils seront pris en nombre égal dans les facultés de l'Etat et dans l'université libre à laquelle appartiendront les candidats à examiner. Dans le cas où le nombre est impair, la majorité sera du côté des membres de l'enseignement public.

La présidence, pour chaque commission, appartiendra à un membre de l'enseignement public.

Le lieu et les époques des sessions d'examen seront fixés chaque année, par un arrêté du ministre, après avis du conseil supérieur de l'instruction publique.

Art. 15. — Les élèves des universités libres seront soumis aux mêmes règles que ceux des facultés de l'Etat, notamment en ce qui concerne les conditions préalables d'âge, de grades, d'inscriptions de stage dans les hôpitaux, le nombre des épreuves à subir devant le jury spécial pour l'obtention de chaque grade, les délais obligatoires entre chaque grade et les droits à percevoir.

Un règlement délibéré en conseil supérieur de l'instruction publique déterminera les conditions auxquelles un étudiant pourra passer d'une faculté dans une autre.

TITRE IV

Des pénalités.

Art. 16. — Toute infraction aux articles 3, 4, 5, 6, 8 et 10 de la présente loi sera punie d'une amende qui ne pourra excéder mille francs (1,000 francs).

Sont passibles de cette peine :

1° L'auteur du cours dans le cas prévu par l'article 3;

2° Les administrateurs, ou, à défaut d'administrateurs régulièrement constitués, les organisateurs, dans les cas prévus par les articles 4, 6 et 10;

5° Tout professeur qui aura enseigné malgré la défense de l'article 8.

Art. 17. — En cas d'infraction aux prescriptions des articles 3, 4, 5, 6 ou 10, les tribunaux pourront prononcer la suspension du cours ou de l'établissement pour un temps qui ne devra pas excéder trois mois.

En cas d'infraction aux dispositions de l'article 8, ils prononceront la fermeture du cours et pourront prononcer celle de l'établissement.

Il en sera de même lorsqu'une seconde infraction aux prescriptions des articles 3, 4, 5, 6 ou 10 sera commise dans le courant de l'année qui suivra la première condamnation. Dans ce cas, le délinquant pourra être frappé pour un temps n'excédant pas cinq ans de l'incapacité édictée par l'article 8.

Art. 18. — Tout jugement prononçant la suspension ou la fermeture d'un cours sera exécutoire par provision, nonobstant appel ou opposition.

Art. 19. — Tout refus de se soumettre à la surveillance, telle qu'elle est prescrite par l'article 7, sera puni d'une amende de mille à trois mille francs (1,000 à 3,000 fr.) et, en cas de récidive, trois mille à six mille francs (3,000 à 6,000 fr.)

Si la récidive a lieu dans le courant de l'année qui suit la première condamnation, le jugement pourra ordonner la fermeture du cours ou de l'établissement.

Tous les administrateurs de l'établissement seront civilement et solidairement responsables du payement des amendes prononcées contre l'un ou plusieurs d'entre eux.

Art. 20. — Lorsque les déclarations faites conformément aux articles 3 et 4 indiqueront comme professeur une personne frappée d'incapacité ou contiendront la mention d'un sujet contraire à l'ordre public ou à la morale publique et religieuse, le procureur de la République pourra former opposition dans les dix jours.

L'opposition sera notifiée à la personne qui aura fait la déclaration.

La demande en main-levée pourra être formée devant le tribunal civil, soit par déclaration écrite au bas de la notification, soit par acte séparé, adressé au procureur de la République.

Elle sera portée à la plus prochaine audience.

En cas de pourvoi en cassation, le recours sera formé dans la quinzaine de la notification de l'arrêt, par déclaration au greffe de la cour; il sera notifié dans la huitaine, soit à la partie, soit au procureur général, suivant le cas, le tout à peine de déchéance.

Le recours formé par le procureur général sera suspensif.

L'affaire sera portée directement devant la chambre civile de la cour de cassation.

Le cours ne pourra être ouvert avant la main-levée de l'opposition, à peine d'une amende de seize francs à cinq cents francs (16 francs à 500 francs), laquelle pourra être portée au double en cas de récidive dans l'année qui suivra la première condamnation.

Si le cours est ouvert dans un établissement, les administrateurs seront civilement et solidairement responsables des amendes prononcées en vertu du présent article.

Art. 21. — En cas de condamnation pour délit commis dans un cours, les tribunaux pourront prononcer la fermeture du cours.

La poursuite entraînera la suspension provisoire du cours; l'affaire sera portée à la plus prochaine audience.

Art. 22. — Indépendamment des pénalités ci-dessus édictées, tout professeur pourra, sur la plainte du préfet ou du recteur, être traduit devant le conseil départemental de l'instruction publique pour cause d'inconduite notoire, ou lorsque son enseignement sera contraire à la morale et aux lois, ou pour désordre grave occasionné ou toléré par lui dans son cours. Il pourra, à raison de ces faits, être soumis à la réprimande avec ou sans publicité; l'enseignement pourra même lui être interdit à temps ou à toujours, sans préjudice des peines encourues pour crimes ou délits.

Le conseil départemental devra être convoqué dans les huit jours, à partir de la plainte.

Appel de la décision rendue pourra toujours être porté devant le conseil supérieur, dans les quinze jours à partir de la notification de cette décision.

L'appel ne sera pas suspensif.

Art. 23. — L'article 463 du code pénal pourra être appliqué aux infractions prévues par la présente loi.

Disposition transitoire.

Art. 24. — Le gouvernement présentera, dans le délai d'un an, un projet de loi ayant pour objet d'introduire dans l'enseignement supérieur de l'Etat les améliorations reconnues nécessaires.

Art. 25. — Sont abrogés les lois et décrets antérieurs en ce qu'ils ont de contraire à la présente loi.

Délibéré en séances publiques à Versailles, 5 décembre 1874, les 17 juin et 12 juillet 1875.

Le président,

Signé : duc D'AUDIFFRET-PASQUIER.

Les secrétaires,

Signé : LOUIS DE SÉGUR, FÉLIX VOISIN, ÉTIENNE LAMY, vicomte BLIN DE BOURDON, T. DUCHATEL, E. DE CAZENOVE PRADINE.

Le président de la République promulgue la présente loi.

Maréchal DE MAC-MAHON, duc DE MAGENTA.

Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,

H. WALLON.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123

REVUE HEBDOMADAIRE.

TRANSFUSION DU SANG DANS LE TISSU CELLULAIRE.

Nous avons vu dans un des derniers numéros de la GAZETTE MÉDICALE (n° 31), à propos de l'ictère hématique traumatique, combien est rapide la résorption du sang infiltré dans le tissu cellulaire. Nous avons rapporté le résultat des expériences de M. Poncet et de quelques autres faites par MM. Malassez et Ponza (de Florence).

M. Poncet (1) a constaté que l'injection, sous la peau d'un animal, d'une certaine quantité de sang défibriné, à la température de 37 à 38 degrés, provenant d'un animal de même espèce tué au moment même, est tout à fait inoffensive. L'animal n'est nullement incommodé, et les phénomènes locaux sont aussi simples qu'après une injection d'eau pure. Quelques heures après l'injection, toute trace de bosse sanguine a disparu, le sang gagne de proche en proche, il filtre un peu dans toutes les directions. La résorption s'effectue rapidement, comme le prouve l'examen au bout de deux ou trois jours des épanchements sanguins.

L'innocuité des épanchements sanguins dans le tissu cellulaire, leur disparition rapide, pouvaient donner l'idée d'injecter du sang dans le tissu sous-cutané dans le but d'améliorer l'état général d'un malade épuisé par des hémorrhagies abondantes.

Nous trouvons sur ce point quelques renseignements dans la thèse d'agrégation de M. le docteur Jullien (2).

C'est Karst (de Kreuznach) qui émit, en octobre 1873, l'idée de substituer à la transfusion intravasculaire l'injection de sang dans le tissu cellulaire (3). Il se basait sur une seule expérience pratiquée sur un lapin; le sang s'était résorbé avec une rapidité surprenante. Un an après, cette opération fut reprise et contrôlée par Landenberger (de Stuttgard), au moyen d'expériences sur les animaux. Cette opération, suivant l'auteur, d'après la citation de M. Jullien, peut se renouveler un grand nombre de fois sans que la rapidité de l'absorption en soit troublée. Si dans le sang injecté se trouvent de petits caillots, les parois des capillaires s'opposent à leur absorption comme un filtre.

La question est resté jusqu'aujourd'hui dans le domaine de l'expérimentation; cependant on a injecté plusieurs fois du sang dans le tissu cellulaire en voulant faire la transfusion intravasculaire; mais on n'a pas cherché à tirer de ces faits des déductions favorables à la transfusion dans le tissu cellulaire.

Dans une transfusion que je fis *in extremis*, dans un cas de cancer du col de l'utérus avec métrorrhagies abondantes, la canule quitta la veine, dans un mouvement intempestif, et 15 grammes de sang environ furent injectés dans le tissu cellulaire. La formation du thrombus me fit interrompre de suite l'opération. Néanmoins j'émis l'opinion que ce sang, par sa résorption rapide, pourrait être utile à la malade (4). Je me suis servi de l'excellent appareil de M. Colin.

Le 30 avril, jour de l'opération, l'état de la malade est très-grave, il semble à chaque instant qu'elle va mourir. Elle souffre de palpitations extrêmement violentes; les pulsations atteignent le nombre de 160 par minute; l'angoisse est extrême.

Le 1er mai, la malade est plus calme, il n'y a pas de palpitations, pas de syncope, ni de frissons. Au pli du coude, toute tumeur a disparu, il semble que l'épanchement soit en partie résorbé.

Après diverses alternatives, la malade meurt le 3 mai.

A l'autopsie, je constate que la tumeur formée par l'épanchement sanguin a disparu; le tissu cellulaire, sans être augmenté d'épaisseur, est noirâtre.

La veine piquée mesure 8 millimètres de circonférence; ses parois sont épaissies; la lumière est diminuée. La piqûre est oblitérée. Dans l'intérieur de la veine, au-dessus de la piqûre, existe un petit caillot filiforme de 2 centimètres de long.

A propos de ce fait, j'avais pensé que peut-être l'injection du sang dans le tissu cellulaire serait une ressource extrême dans quelques cas exceptionnels. La même idée était venue déjà à MM. Karst et Landenberger. L'expérimentation sur les animaux semble lui être quelque peu favorable, mais il lui manque l'appui de l'emploi clinique. Je ne puis en effet faire valoir mon observation, où il n'y a qu'une seule injection de 15 grammes environ; je ferai remarquer seulement que cet épanchement a été résorbé rapidement.

Il est donc impossible de porter encore un jugement sur cette opération, mais je ne crois pas que l'on doive lui attacher beaucoup d'importance.

Les expériences démontrent que l'injection de sang provenant d'un animal de même espèce est tout à fait inoffensive. Il n'en est pas de même si l'on injecte dans le tissu cellulaire du sang d'un animal d'une autre espèce. Voici en effet ce que nous trouvons dans le travail de M. Poncet à ce sujet :

A des chiens il a injecté, en quantité notable, dans le tissu cellulaire sous-cutané, du sang défibriné froid, de bœuf, de mouton. Il a constaté la diffusion prompte et étendue de la masse sanguine. Dans les deux cas où ces expériences furent faites, les animaux ont succombé avant même que des accidents locaux aient eu le temps de se développer.

D'après ces faits, on doit, pour la transfusion dans le tissu cellulaire, rejeter l'emploi du sang d'un animal d'espèce différente.

Tel est aujourd'hui l'état de cette question, née d'hier. Des expériences nouvelles, absolument nécessaires, décideront de la longueur ou de la brièveté de son existence.

Dr NICAISE.

(1) Poncet. *Loc. cit.*, p. 58.
(2) Jullien, 1875. *De la transfusion du sang.*
(3) Karst. BERLINER WOCHENSCHRIFT, 1873, n° 49, octobre.
(4) V. obs. *in* thèse Jullien, p. 246 et suiv.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

DE LA TRÉPIDATION ÉPILEPTOÏDE DU MEMBRE INFÉRIEUR DANS CERTAINES MALADIES NERVEUSES; par M. A. JOFFROY. (Communication faite à la Société de Biologie le 31 juillet 1875.)

Le phénomène dont je vais parler n'est autre chose qu'une variété d'épilepsie spinale, observée depuis longtemps déjà et dont il a été question assez souvent dans les ouvrages français, principalement depuis 1866. Quoiqu'il n'existe pas en France de monographie sur ce point, je n'aurais pas eu la pensée de combler cette lacune, si dans ces derniers temps MM. Erb et Westphal n'avaient publié sur ce sujet, chacun un mémoire, dont les conclusions à peu près semblables, sont quelque peu en contradiction avec les idées admises jusqu'à ce jour.

Je rappellerai d'abord brièvement le phénomène dont il s'agit et je prendrai comme exemple l'observation suivante d'un malade que j'observe actuellement avec mon maître M. Charcot.

Il y a près de quatre ans, un jeune homme, âgé alors de 21 ans, fut atteint d'une myélite aiguë qui, après avoir donné lieu à des symptômes graves de paraplégie, s'était considérablement améliorée, lorsque survint une rechute. Alors non-seulement la paraplégie persista, mais après quelques mois, des phénomènes de rigidité, puis de contracture de plus en plus violente, se manifestèrent successivement, et aujourd'hui le malade est, depuis déjà plus de deux ans, dans une situation qui a peu varié et qui peut se résumer ainsi : perte complète de la motilité des deux membres inférieurs; diminution de la sensibilité cutanée; paralysie de la vessie et du rectum; contracture des membres inférieurs avec tendance à la flexion et rapprochement énergique des genoux l'un contre l'autre.

Chez ce malade, on produit avec la plus grande facilité, par une manœuvre bien connue, la trépidation épileptoïde des membres inférieurs, en relevant brusquement, avec la paume de la main, la pointe du pied et les orteils.

Le pied est agité alors de mouvements rhythmiques assez limités et souvent, lorsqu'on maintient la pointe du pied relevée, ces mouvements deviennent un peu plus amples, mais beaucoup plus rapides. En même temps aussi le phénomène se propage, du moins très-souvent; à la jambe, à la cuisse, et l'on a ainsi une trépidation du membre tout entier dont la contracture est devenue notablement plus marquée.

Jusqu'à ce jour, les auteurs qui ont parlé de ce symptôme l'ont considéré comme un acte réflexe se produisant par suite de la plus grande excitabilité de la moelle épinière, excitabilité qui peut être mise en jeu par des causes multiples, telles que des excitations variées de la peau, des muscles, des nerfs, etc., ou bien encore par une excitation dont le point de départ serait cérébral, une violente

émotion, par exemple. On savait aussi que, parmi ces diverses excitations, la plus favorable à la production du phénomène est celle que l'on produit en relevant la pointe du pied comme cela a été indiqué plus haut et l'on savait aussi que dans la manœuvre inverse, qui consiste à abaisser soit le gros orteil, ou mieux encore tous les orteils, ou la pointe du pied, non-seulement on ne produit pas la trépidation épileptoïde du membre, mais on l'empêche ainsi de se produire, et on l'arrête même lorsqu'elle existe.

Dans la première manœuvre (relèvement des orteils), les auteurs ont vu jusqu'à ce jour un exemple de convulsions produites par excitation de la moelle à la suite d'une irritation des nerfs des orteils ou des muscles du mollet, tiraillés par le relèvement de la pointe du pied.

Dans la seconde manœuvre (abaissement des orteils), on voyait un exemple d'arrêt de convulsions produit également par excitation de la moelle à la suite d'une irritation des nerfs des orteils ou des muscles fléchisseurs du pied sur la jambe (extenseurs des orteils et jambier antérieur), qui sont tiraillés par l'abaissement de la pointe du pied.

Il est inutile d'ajouter que si ces faits sont bien connus, on en attend encore une explication complète. Si, en effet, dans le premier cas, on exerce une traction sur le tendon d'Achille, dans le second cas on exerce une traction analogue sur les tendons du jambier antérieur et des extenseurs des orteils, et quoique les nerfs qui animent ces différents muscles ne soient pas les mêmes (nerf sciatique poplité externe pour les muscles de la région antéro-externe de la jambe, nerf sciatique poplité interne pour les muscles du mollet), non-seulement ils appartiennent tous deux au plexus sacré, mais tous deux sont des branches de division du même nerf, le nerf sciatique. Il n'y avait donc pas lieu de s'attendre à des effets si différents résultant de l'irritation de ces nerfs.

Les muscles de la région antérieure de la cuisse animés par le nerf crural se rapprochent des muscles du mollet, par leur manière de réagir sous l'influence des mêmes excitations. Chez les sujets prédisposés, et en particulier dans les cas de contracture des membres inférieurs, on peut déterminer dans ces muscles un tremblement convulsif très-violent en comprimant assez énergiquement entre le pouce et l'index les parties latérales du tendon rotulien et en exerçant ainsi une certaine traction sur le triceps fémoral, ou bien encore en percutant le tendon plusieurs fois de suite assez rapidement.

Les muscles de la région postérieure de la cuisse, animés par le nerf sciatique, se rapprochent, au contraire, des muscles de la région antéro-externe de la jambe. Car on ne peut pas, que je sache, produire dans ces muscles le phénomène de la trépidation épileptoïde, ni en les percutant, ni en les comprimant soit eux-mêmes, soit leurs tendons. En outre, comme nous l'avons observé et comme M. Westphal l'a remarqué avec raison, on ne peut pas produire la trépidation du pied quand le genou est dans une extension forcée, c'est-à-dire quand les muscles de la région postérieure de la cuisse sont dans un état d'élongation.

On ne peut pas non plus, du moins chez le malade dont nous avons précédemment parlé, produire la trépidation épileptoïde du triceps fémoral par l'excitation du tendon rotulien, quand le genou est maintenu dans une extension forcée.

Nous avons par contre réussi à provoquer la trépidation épileptoïde dans les muscles de la fesse où nous l'avions vue se produire spontanément, toujours chez le même malade. Pour produire ces secousses rhythmiques de la fesse, il est presque nécessaire que ce malade soit complétement couché sur le ventre; alors on comprime avec le poing ou le bout des doigts le milieu de la région fessière, et le phénomène se produit généralement, parfois avec une très-grande force. Souvent les secousses se propagent du côté opposé, mais nous les avons vues jusqu'alors rester toujours limitées à la région fessière.

Si l'on adoptait les dénominations de *phénomène du pied* (Fussphaenomen), *phénomène du genou* (Unterschenkelphaenomen) proposées par M. Westphal pour désigner la trépidation épileptoïde restant limitées aux muscles du mollet dans le premier cas et aux muscles de la région antérieure de la cuisse dans le second, on pourrait employer l'expression de *phénomène de la hanche* quand le tremblement convulsif existe uniquement dans les muscles de la fesse.

En résumé, on voit que parmi les muscles animés par des nerfs émanant du plexus sacré, il en est de deux ordres :

1° Ceux dont l'excitation (soit directe, soit par l'intermédiaire de leurs tendons) donne lieu au phénomène de la trépidation épileptoïde (muscles du mollet, muscles de la fesse).

2° Ceux dont l'excitation (soit directe, soit par l'intermédiaire de leurs tendons) donne lieu à la cessation du phénomène, ou empêche sa production (muscles de la région antéro-externe de la jambe et muscles de la région postérieure de la cuisse).

Ajoutons que ce n'est pas seulement dans les muscles animés par des nerfs émanant du plexus sacré que le phénomène peut se produire, mais qu'on peut l'observer et qu'on peut facilement lui donner naissance dans les muscles droit antérieur, vaste externe, vaste interne animés par le nerf crural qui émane du plexus lombaire. Et l'on sait, en outre, que chez les hémiplégiques contracturés on peut observer le phénomène à la main.

On ne s'explique pas facilement pourquoi on obtient des effets absolument opposés en excitant de la même manière des nerfs qui proviennent non-seulement du même plexus, mais du même tronc nerveux et qui semblent, à priori, devoir jouir des mêmes propriétés. On observera, en effet, qu'en relevant ou en abaissant la pointe du pied pour produire ou pour empêcher la trépidation, on irrite dans les deux cas des portions de peau et des muscles qui ont la même source d'innervation. On remarquera cependant que cet antagonisme des actes reflexes est comparable de tous points à l'antagonisme qui, à l'état normal, existe entre les fonctions des muscles du mollet et des muscles de la région antéro-externe de la jambe, et que ce parallélisme entre l'antagonisme reflexe et l'antagonisme fonctionnel se retrouve à la cuisse avec la même distribution. A la cuisse comme à la jambe, ce sont, en effet, les extenseurs qui sont le siége du phénomène; dans les fléchisseurs on ne l'observe pas, et par leur élongation on l'empêche de se produire ou on l'arrête.

Si donc, on savait depuis longtemps que la trépidation épileptoïde est un acte reflexe, si on connaissait également le meilleur mode d'excitation pouvant donner naissance au phénomène, si même on connaissait aussi quel mode d'excitation peut l'arrêter ou l'empêcher, on ignorait cependant et on ignore encore, comme on vient de le voir, bien des choses sur ce sujet.

(A suivre.)

TOXICOLOGIE.

RECHERCHES SUR L'EMPOISONNEMENT PAR LA POUDRE DE CANTHARIDES; par M. V. GALIPPE. (Note lue à la Société de Biologie, juin et juillet 1874.)

Suite et fin. — Voir les nos 25 et 26.

RÉSUMÉ DES SYMPTÔMES ET DES ALTÉRATIONS PRODUITS PAR LA CANTHARIDINE INTRODUITE PAR INJECTION INTRA-VEINEUSE.

Il importe de rappeler tout d'abord que le véhicule que nous avons dû donner dans la plupart de nos expériences à la cantharidine, c'est-à-dire l'huile d'olives, a été expérimenté séparément sans donner lieu à aucun des effets attribuables à la substance active. Les doses que nous avons injectées ont varié de 0,005 milligrammes à 0,05 centigrammes; il est à peine besoin de dire que les effets obtenus ont eu une intensité proportionnelle à la dose administrée.

A la dose de 5 milligrammes, la cantharidine injectée dans une veine ne provoque pas de symptômes très-appréciables. C'est surtout à partir de 1 centigramme que les effets se prononcent et s'aggravent.

Parmi les symptômes locaux, il en est un qui frappe tout d'abord l'attention, c'est la dilatation des pupilles. Elle commence à se produire très-rapidement après l'introduction de la substance. Dans un certain nombre de cas, nous l'avons vue apparaître au bout d'une minute ou d'une minute et demie. C'est d'abord une dilatation incomplète qui augmente peu à peu, au fur et à mesure que se manifestent les phénomènes d'intoxication, et, même lorsqu'elle a atteint son maximum, c'est-à-dire l'ouverture extrême de la pupille, *persiste en cet état jusqu'à la mort de l'animal.*

Ce symptôme est constant.

Deux autres symptômes immédiatement consécutifs à l'injection intra-veineuse de cantharidine sont l'accélération des mouvements cardiaques et des mouvements respiratoires.

L'animal abandonné à lui-même après l'injection est quelquefois pris d'efforts de vomissements, ordinairement infructueux; il

tombe vite dans l'abattement et dans une sorte de stupeur. La respiration est fréquente et dyspnéique. Il a une toux sèche, de la raucité de la voix; il se met en situation d'uriner et n'y parvient que très-difficilement, et avec des souffrances évidentes. L'urine est en général albumineuse, quelquefois sanglante. L'abattement fait des progrès; l'animal est sur le flanc et dans l'arhélation.

On peut enfoncer la pointe d'un bistouri dans différentes parties de la substance cutanée. Si l'on marche sur sa queue, il reste insensible. Il meurt bientôt au milieu de phénomènes asphyxiques progressifs.

Pour la plupart de nos observations dans lesquelles la dose a dépassé 1 centigramme la mort est arrivée au bout de quelques heures, mais dans un certain nombre de cas, dans un surtout fort remarquable, où une dose très-faible a été injectée successivement et à des intervalles éloignés, nous avons observé, outre les phénomènes déjà notés, un effet aphrodisiaque parfaitement caractérisé.

Rappelons enfin que les symptômes si accentués du côté des organes respiratoires et que nous allons voir se traduire par des altérations matérielles constantes ont pu être confirmés par les signes physiques de l'examen de la poitrine. Ces signes étaient, ainsi que le montrent plusieurs de nos expériences, ceux d'un épanchement pleurétique plus ou moins considérable.

Altérations. — Les altérations révélées par l'autopsie des animaux qui ont succombé à l'injection intra-veineuse de la cantharidine répondent parfaitement aux phénomènes symptomatiques qui viennent d'être résumés. On peut dire d'une façon générale, à ce propos, que partout, c'est-à-dire dans tous les organes accessibles à l'exploration, où la cantharidine a été portée par la circulation, elle a exercé avec plus ou moins d'intensité son action irritante et même destructive.

Le premier organe touché c'est le cœur, et l'examen de sa membrane interne révèle clairement l'influence de cette action locale. On y constate en effet des ulcérations hémorrhagiques, en plus ou moins grand nombre, qui, dans quelques cas, pénètrent jusqu'à une certaine profondeur dans le tissu musculaire.

Des ecchymoses existent aussi quelquefois à la surface du cœur *sous le péricarde*, et le plus souvent la cavité péricardique est remplie d'une sérosité louche et sanguinolente. Il y a en même temps les signes anatomiques de la péricardite, exprimés surtout par des *plaques dites laiteuses*. Les cavités du cœur lui-même sont remplies par des caillots asphyxiques, dont quelques-uns présentent une organisation plus avancée, qui témoigne d'une certaine ancienneté.

Mais c'est surtout du côté des organes respiratoires que ces altérations sont le plus manifestes. Un double épanchement semi-purulent et teinté de sang remplit d'habitude les deux cavités pleurales. Les feuillets de la plèvre elle-même, tant le feuillet pariétal que le feuillet viscéral, présentent les signes non équivoques d'une irritation inflammatoire. Les poumons sont le siége d'une congestion dont les divers degrés d'intensité vont de la congestion simple à la véritable infiltration sanguine et à l'ecchymose sous-pleurale. Toutefois nous n'avons jamais vu cette altération pulmonaire aller jusqu'à l'hépatisation. Un certain degré d'œdème et d'emphysème coïncide avec la congestion.

Du côté des organes digestifs les altérations se localisent en quelque sorte dans le duodénum et particulièrement dans la seconde partie, c'est-à-dire dans celle qui reçoit les liquides biliaires. Or le foie présente constamment, dans ces conditions, un état congestif très-marqué, allant parfois jusqu'à l'infiltration sanguine, et, si l'on rapproche de ce fait cette particularité que l'analyse chimique démontre la présence de cantharidine dans le foie, il reste évident que cette substance s'élimine par cet organe après s'y être emmagasinée. On comprend de la sorte que la bile, qui lui sert pour ainsi dire de véhicule, la transporte dans le duodénum, sur lequel elle exerce son action irritante d'une façon prédominante.

L'estomac est en effet à peine touché; tout au plus présente-t-il, dans certains cas, une injection plus ou moins vive de la muqueuse. Dans le duodénum, au contraire, nous avons constaté les signes de l'inflammation à tous les degrés, depuis l'inflammation catarrhale simple jusqu'à l'ulcération et l'hémorrhagie. Ces ulcérations existent à peine ou du moins s'atténuent considérablement dans le reste de l'intestin, et ne reparaissent que dans l'S iliaque et dans les dernières parties du rectum.

Une congestion plus ou moins intense et généralisée des reins; l'injection et parfois un véritable état ulcératif avec ecchymose de la muqueuse vésicale, ainsi que l'injection plus ou moins vive de la muqueuse uréthrale dans sa portion prostatique, telles sont les principales lésions des organes génito-urinaires.

INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE CANTHARIDINE. RÉSUMÉ DES SYMPTÔMES ET DES ALTÉRATIONS ANATOMIQUES.

Ce que nous venons de dire des symptômes et des altérations produits par la cantharidine en injection intra-veineuse s'applique à la cantharidine en injection sous-cutanée, à cette différence près que les effets se produisent avec moins d'intensité et avec une lenteur proportionnelle à celle de l'absorption de la substance. Nous rappellerons d'abord que l'éther acétique, qui d'ailleurs n'a été employé qu'une fois, l'éther sulfurique, le chloroforme, l'alcool et la glycérine, qui ont servi de dissolvant à la cantharidine dans nos expériences, ne peuvent être responsables que de quelques effets locaux, qui n'altèrent en rien les résultats propres à l'action de la cantharidine.

Les doses que nous avons employées ont varié de 2 *à* 3 *centigrammes*. La mort a été plus ou moins rapide. Il est rare que les animaux aient survécu au delà du cinquième jour, et cela avec la dose la moins supérieure, 2 centigrammes. La dilatation pupillaire a été constante, elle se produit seulement un peu plus tard que dans les injections veineuses. Le vomissement se montre plus fréquemment que dans ces dernières conditions expérimentales.

Nous avons vu se produire après l'injection sous-cutanée, et simultanément avec les vomissements, l'asphyxie, des selles sanglantes, mais à la vérité une seule fois. La difficulté et la douleur de la miction sont au contraire le fait ordinaire, de même que l'hématurie; dans un cas, il nous a été permis de constater que la verge était gonflée et douloureuse.

Les phénomènes généraux de stupeur et d'abattement sont d'ailleurs, à peu de chose près, semblables à ceux que nous avons signalés plus haut, et l'animal succombe à des symptômes d'asphyxie terminale.

Les altérations montrées par l'autopsie sont en quelque sorte le diminutif de celles que nous avons décrites à propos des injections intra-veineuses. Il faut y ajouter seulement les lésions locales produites par la substance à l'endroit où elle est injectée, c'est-à-dire dans le tissu cellulaire sous-cutané. Les lésions qui procèdent de l'irritation proprement dite peuvent, dans certaines circonstances, aller jusqu'à la *gangrène*.

Dans une de nos expériences, il s'était produit un large décollement avec formation d'abcès gazeux, d'eschares gangréneuses et destruction des tissus des parois costales, et par suite propagation à la plèvre et au poumon du même côté. On a même constaté une pleurésie avec épanchement et apoplexie pulmonaire. Mais c'est là un fait exceptionnel et qui n'est évidemment que l'exagération accidentelle des lésions ordinaires.

A part ce dernier cas, nous n'avons pas observé, comme dans les injections intra-veineuses, des épanchements pleuraux, mais les poumons ont constamment présenté l'état congestif et ses divers degrés signalé dans toutes nos observations.

Du côté des organes digestifs, ce sont surtout des altérations du duodénum dans sa première et surtout dans sa seconde portion qui sont à noter. Cette localisation coïncide également ici, comme dans le cas d'injection intra-veineuse, avec la congestion et l'infiltration sanguine hépatique, et se lie intimement à ces dernières.

Les reins offrent toujours le même état congestif, impliquant surtout la substance corticale.

Il en est de même de la vessie, dont la muqueuse, au voisinage du col et du bas-fond principalement, est plus ou moins injectée et offre parfois de petits points ecchymotiques.

Rappelons enfin que les urines sont habituellement albumineuses et quelquefois sanglantes.

INGESTION DE LA CANTHARIDINE DANS L'ESTOMAC. RÉSUMÉ DES SYMPTÔMES ET DES LÉSIONS.

Les phénomènes produits par la cantharidine introduite dans l'estomac sont au fond les mêmes que ceux causés par l'ingestion de la poudre, mais la mort arrive plus rapidement que dans le premier cas, en raison sans doute de l'action plus énergique du principe actif ainsi isolé. Les vomissements, d'abord bilieux, prennent bientôt les caractères d'un liquide blanc, spumeux et filant, semblable au blanc d'œuf battu. Plus tard, ces vomissements deviennent sanglants.

La dilatation de la pupille se montre plus rapidement qu'à la

suite de l'ingestion de la poudre; elle devient vite complète et reste dans cet état jusqu'à la mort de l'animal.

Les phénomènes généraux d'abattement et de stupeur se prononcent aussi de bonne heure, et l'animal ne survit pas longtemps à ces symptômes qui se compliquent, vers la fin, de phénomènes asphyxiques. Nous devons noter également les gémissements plaintifs presque continus que pousse l'animal avant de mourir et qui semblent traduire une vive souffrance.

Les altérations sont surtout remarquables et intenses du côté des organes digestifs. Ainsi que nous l'avons vu, la muqueuse de l'estomac et des intestins, en particulier celle du duodénum, est presque détruite, dans les cas les plus graves, par l'état ulcératif accompagné d'une hémorrhagie plus ou moins abondante. Nous avons vu dans un des faits qui précèdent, et dans lequel l'animal avait reçu dans son estomac 5 centigrammes de cantharidine, une nappe sanguine couvrir toute la surface de la muqueuse. Les vomissements, dans ce cas, étaient caractéristiques de cette altération et présentaient l'aspect et la consistance de ces vomissements, couleur marc de café, que l'on rencontre dans certains cas de cancer de l'estomac chez l'homme. Ces lésions ne se bornent pas à l'estomac et au duodénum; elles s'étendent, mais à un moindre degré d'intensité, à tout le reste de l'intestin, présentant les caractères de l'inflammation catarrhale simple jusqu'à l'S iliaque, et à partir de ce point reprenant les caractères de l'ulcération avec points hémorrhagiques.

La congestion est constante dans les reins, mais plus ou moins accentuée. Nous l'avons notée très-vive dans un cas avec des arborisations vasculaires riches dans le réseau des corpuscules de Malpighi.

Il importe de remarquer que si la muqueuse vésicale a été quelquefois injectée plus qu'elle l'est normalement, elle n'a pas offert cependant les traces d'ulcération et d'hémorrhagie que nous avons si souvent rencontrées dans les faits relatifs à l'ingestion de la poudre. Elle est même restée, dans un cas, complétement saine. Il n'est pas indifférent de noter, à ce propos, que les animaux qui ont pris de la cantharidine n'ont pas uriné, au moins devant nous.

ACTION APHRODISIAQUE DE LA CANTHARIDINE.

C'est là une question très-controversée. En effet, il ne faut pas confondre une érection douloureuse avec des désirs érotiques. Pereira nie que la cantharidine soit aphrodisiaque et attribue cette propriété à une substance odorante qui s'exhale de la cantharide au moment de la copulation. M. Laboulbène est du même avis.

Cependant voici ce que nous avons observé chez un chien auquel on avait fait une injection intra-veineuse de 5 milligrammes de cantharidine. Nous avions dans le laboratoire un chien très-malade et n'offrant d'excitation génésique à aucun degré. Le chien qui fait le sujet de cette observation s'en approcha péniblement. Après l'avoir caressé et l'avoir léché, il se mit en devoir de le couvrir. Mais, grâce à la résistance du patient, il ne put y parvenir, en dépit de ses efforts réitérés, et le chien, cause de cette excitation alla se réfugier dans un coin. Notre animal, au lieu de le suivre, resta à la même place. Il était dans un état d'érection complète, verge turgescente, sortie tout entière du fourreau, laissant voir de grosses veines gonflées. Le cou tendu, l'œil fixe, un peu courbé sur les pattes de derrière, il eut des éjaculations intermittentes, séparées par de courts intervalles, et qui durèrent un quart d'heure. A chaque éjaculation, le chien exécutait les mouvements cyniques que l'on connaît. Le liquide, recueilli et examiné au microscope, renfermait de nombreux spermatozoïdes très-actifs. Pendant la durée de ce phénomène le chien resta immobile, puis il se retira dans un coin.

Le lendemain, nous avons essayé de rapprocher notre chien en expérience de celui qui la veille l'avait si fortement excité; mais ce dernier, plus accablé encore que le jour précédent, opposa par ses grognements une si vive résistance que force fut à l'autre de renoncer à ses projets. Une heure après, le chien malade fut sacrifié. On en fit l'autopsie, même on lui désarticula une cuisse, et il resta abandonné dans le laboratoire. Nous fûmes très-surpris de voir notre chien soumis à l'influence de la cantharidine s'approcher du cadavre mutilé et recommencer sur lui ses manœuvres de la veille, léchant le sang de l'animal, ainsi que les parties génitales et la plaie dont nous avons parlé. Bientôt il se mit en devoir de le couvrir. Comme le cadavre n'était pas dans une situation favorable et qu'il changeait de place à chaque effort, le chien nous donna pendant une demi-heure le spectacle de l'excitation génésique la plus intense. Il nous a fallu l'arracher du corps de son confrère.

Cet animal succomba à une hémorrhagie. A l'autopsie, nous avons trouvé la muqueuse uréthrale vivement injectée et arborisée. Elle présentait une véritable ecchymose à la région médiane. Le tissu testiculaire était très-congestionné, les vaisseaux du cordon et de la queue de l'épididyme étaient fortement variqueux et gorgés de sang coagulé.

Notre ancien chef de service M. Voisin, de la Salpêtrière, a bien voulu nous communiquer l'observation suivante :

La nommée L..., malade épileptique actuellement encore dans le service et n'ayant plus sa virginité, prit, le 26 novembre 1869, à neuf heures du matin, 1 milligramme de cantharidine dissous dans de l'huile d'olives. A neuf heures quinze minutes, on observa chez cette femme des nausées et du malaise. A onze heures et demie, elle déjeuna comme à l'ordinaire. A trois heures, elle ressentit des envies d'uriner très-fréquentes, et chaque fois il y eut émission d'urine. En même temps la malade éprouva un sentiment de battement et de chaleur dans les parties génitales. Ces sensations, de nature très-agréable, durèrent jusqu'à huit heures du soir. A cinq heures et demie, la malade avait dîné comme à l'ordinaire; son sommeil fut calme et elle ne se réveilla que deux fois, pressée par le besoin d'uriner. Elle n'avait pas eu dans cette journée de vertiges épileptiformes. Le 29 novembre, à midi, elle accusa de nouveau, devant M. Voisin, la sensation de battement et de chaleur agréables dans les parties génitales. La physionomie de la malade trahissait le plaisir que lui causaient ces sensations. Elle n'éprouva rien dans les autres parties du corps.

Cette observation est la première qui relate, au moins à notre connaissance, des phénomènes érotiques chez la femme à la suite de l'absorption de la cantharidine.

Chaque fois que, pour les besoins de notre travail, nous examinions de très-près une certaine quantité de cantharidine, nous ne tardions pas à ressentir une saveur indéfinissable, mais cependant caractéristique, analogue peut-être à cette saveur du cèdre dont les observateurs anciens ont fait mention comme d'un des phénomènes typiques de l'empoisonnement par les cantharides. Cette sensation persistait longtemps. Si nous ajoutons un sentiment de déchirement analogue à celui qu'on éprouve après avoir respiré un gaz irritant, l'acide hypoazotique, par exemple, on aura les deux seuls phénomènes physiologiques dont nous ayons à parler.

MÉDECINE PRATIQUE.

NOTE POUR SERVIR A L'HISTOIRE D'UNE FORME DE RHUMATISME BLENNORRHAGIQUE; par M. H. FOURESTIÉ, interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir les nos 26, 27 et 32.

OBS. XVII. — C..., âgé de 28 ans, célibataire, brun, maigre et très-grand, entre dans le service le 11 décembre 1874. Il se nourrit très-mal et s'adonne sans mesure aux plaisirs vénériens. Il a eu, il y a plusieurs années, un ictère spasmodique à la suite d'une violente contrariété. Il raconte que sa grand'mère a eu des accidents de goutte à l'âge de 60 ans.

Il n'avait jamais eu de douleur rhumatismale lorsqu'il contracta une première blennorrhagie dans les premiers mois de 1870. Cette blennorrhagie fut suivie d'orchite et, à la suite d'un traitement mal dirigé, ne tarda par à passer à l'état chronique. C'est alors seulement qu'il commença à ressentir pour la première fois des douleurs rhumatismales dans les genoux, les cous-de-pied et les coudes. Ces douleurs ne l'obligèrent pas à garder la chambre et l'appétit fut conservé. Cet état dura un mois et demi. Puis toutes les douleurs se localisèrent dans les deux pieds où elles occupèrent tantôt la partie interne des articulations tibio-tarsiennes en arrière de la malléole, tantôt la gaîne des péroniers latéraux le long du bord externe du pied, tantôt les articulations métatarso-phalangiennes des gros orteils; ces dernières articulations ont été surtout douloureuses. Il nous dit qu'à leur niveau la peau devenait très-rouge et les veines très-volumineuses en même temps qu'il y avait une légère tuméfaction de la région. Les deux gros orteils étaient pris en même temps. La douleur était très-vive et l'obligeait à garder la chambre.

Les douleurs avaient beaucoup diminué d'intensité sans avoir complétement disparu lorsqu'est survenue la guerre. Il a fait son service comme garde national et puis comme mobile jusqu'au 31 octobre 1870. A cette époque, à la suite d'une nuit passée dans la boue, les douleurs l'obligèrent à renoncer à son service et à demander son entrée à l'hôpital militaire. Il y est resté cinq mois, pendant lesquels il a souffert

dans les genoux et dans les articulations des pieds. Les gros orteils n'ont pas été aussi douloureux qu'ils l'avaient été autrefois.

Pendant son service de mobile et pendant son séjour à l'hôpital, l'écoulement blennorrhagique a persisté toujours le même, c'est-à-dire très-indolent, peu abondant, subordonné du reste à son genre de vie.

Depuis sa sortie de l'hôpital, le malade a toujours souffert dans les genoux et dans les articulations des pieds, mais ces douleurs n'ont jamais été assez intenses pour l'empêcher de vaquer à ses affaires. L'écoulement blennorrhagique s'est à peu près suspendu pendant un an, mais jamais complétement, car s'il lui arrivait de boire un peu trop de bière, il constatait aussitôt un léger suintement.

Il y a un mois environ, à la suite d'une nuit passée avec une femme qui avait ses règles, il a ressenti quelques ardeurs dans le canal de l'urèthre et l'écoulement a reparu. Presque en même temps les douleurs rhumatismales ont augmenté d'intensité.

Aujourd'hui on remarque un léger empâtement des tissus situés en arrière de la malléole externe gauche. La pression est douloureuse; pas de changement de coloration de la peau. Il accuse en outre de vives douleurs le long du premier métatarsien du même côté et sous le talon. Ces douleurs sont réveillées par la marche. Quelques douleurs vagues dans les genoux.

Rien au cœur. *L'état général est excellent.* On prescrit des badigeonnages de teinture d'iode sur la partie tuméfiée, des douches de vapeur au même endroit; de l'eau de Vichy; des bains sulfureux.

21 décembre. L'empâtement ne diminue pas. Il se plaint surtout de la douleur sous-calcanéenne.

On prescrit un vésicatoire en arrière de la malléole interne.

Dans les premiers jours de février le malade est amélioré, l'empâtement un peu moindre, mais la marche est toujours pénible et douloureuse.

Réflexions. — Nous voyons encore ici un exemple assez net de rhumatisme lié à une vieille blennorrhée. Peut-on objecter que nous avons eu affaire à un cas de goutte, objection fondée sur les antécédents héréditaires et sur les phénomènes de rougeur qui ont accompagné les vives douleurs du gros orteil? L'âge et la constitution du malade, l'absence de tophus, les douleurs et les lésions concomitantes siégeant le long des gaînes tendineuses, sous le talon, une seule attaque franchement aiguë, n'ayant pas été suivie d'un soulagement immédiat, enfin la recrudescence des douleurs liée à celle de l'écoulement blennorrhagique suffisent, ce me semble, pour éloigner l'idée de la goutte.

Ces quatre dernières observations tranchent assez nettement avec celles que nous avons rapportées précédemment :

D'une part nous avons une blennorrhagie aiguë ou subaiguë.

D'autre part nous avons une inflammation chronique du canal de l'urèthre datant de plusieurs années.

La différence symptomatologique n'est pas moins nette :

Ici plus d'arthrite aiguë, plus de fluxion rhumatismale se généralisant rapidement à plusieurs articulations, le rhumatisme prend tout de suite une forme chronique, se porte surtout sur les synoviales tendineuses et les tissus qui les entourent, sur les bourses séreuses. Il s'accompagne presque toujours d'un empâtement manifesté au doigt et à l'œil, et d'une vive douleur à la pression; il se fait remarquer par un certain cachet d'atonicité et une persistance toujours très-longue. C'est de lui qu'on peut dire qu'il a une certaine prédilection pour les synoviales tendineuses qui siégent en arrière des malléoles. C'est lui encore qu'on peut accuser d'une certaine préférence pour la bourse séreuse sous-calcanéenne, préférence qui explique cette singulière douleur de talon que Swédiaur avait déjà signalée et que nous avons rencontrée chez deux de nos malades.

Je ne signale que les traits principaux ; ils suffiront pour différencier nettement le rhumatisme de la blennorrhagie aiguë ou subaiguë du rhumatisme de la blennorrhée.

Mais notre tâche serait trop aisée si nous nous bornions à prendre les cas types de l'une et de l'autre variété et, les opposant les uns aux autres, à en tirer des conclusions.

Parmi les observations de rhumatisme consécutif à une blennorrhagie aiguë ou subaiguë, il en est qui ne tranchent pas aussi nettement avec le rhumatisme des vieilles gonorrhées. Nous devons donc compter avec elles, d'autant mieux que nous devions nous attendre à les rencontrer. N'est-ce pas la règle en médecine que les cas types sont les plus rares et que la plupart dépassent toujours par quelque bout le cercle étroit où on veut les enfermer?

C'est encore au mémoire de M. Lorain que nous empruntons les observations qui suivent. Nous nous bornerons à en donner le résumé.

Obs. XVIII. — (Observation 3me du Mémoire.) — X..., âgé de 23 ans, n'a jamais eu de douleurs rhumatismales. Il fut atteint, il y a quatre mois, d'une blennorrhagie. L'écoulement avait beaucoup diminué et ne s'accompagnait plus de douleurs vives. A ce moment, se montrèrent du gonflement et de la rougeur au niveau des articulations métatarso-phalangiennes du gros orteil, à droite et à gauche. Au bout d'une semaine, le malade fut obligé de garder le lit : à ce moment, les douleurs rhumatismales se montrèrent dans le genou, l'épaule et la hanche du côté gauche. La blennorrhagie avait disparu complétement. Cet état morbide *ne s'accompagnait pas de fièvre*, et l'appétit était conservé. Des bains de vapeur aidèrent à la *guérison, qui fut rapide.*

Obs. XIX. (Observation 4me du Mémoire.) — Un homme marié, âgé de 35 ans, contracta une blennorrhagie. Il avait été plusieurs fois atteint de cette maladie. Pressé de se guérir, il alla consulter un spécialiste infime, qui le traita par les injections avec énergie. La blennorrhagie, qui était peu intense, durait depuis douze jours lorsque se déclara une douleur dans le genou gauche et dans l'articulation métatarso-phalangienne du premier orteil. Le genou ne tarda pas à être le siége d'une hydarthrose. Ces accidents rhumatismaux *disparurent au bout de huit jours*, sans que le malade ait été obligé de garder le lit.

Obs. XX. — (Observation 7me du Mémoire.) — B..., âgé de 32 ans, entre à l'hôpital Saint-Antoine le 30 juillet 1866. Cet homme a été marin et a contracté plusieurs fois la blennorrhagie, la dernière fois en 1857. Il n'a jamais éprouvé de douleurs articulaires. Il a eu la syphilis. Un mois avant son entrée à l'hôpital, il a été atteint de blennorrhagie avec écoulement abondant; il prétend qu'un de ses amis, vers le même temps, a contracté la blennorrhagie au contact de la même femme. Trois semaines après le début de l'écoulement, il éprouva une douleur dans le pied gauche, et bientôt il dut renoncer à marcher. La douleur envahit les deux pieds, les deux genoux et les reins. Le 19 août, il conserve quelques douleurs dans les genoux et les reins, sans gonflement apparent.

En résumé, les douleurs, ici, ont peu d'intensité : il n'y a pas eu la douleur et la tuméfaction du rhumatisme ordinaire, *ni la fièvre avec les sueurs.* Le malade quitta l'hôpital, guéri au bout de trois semaines.

Obs. XXI. — (Observation 8me du Mémoire). — Un jeune ouvrier, âgé de 22 ans, entra à l'hôpital Saint-Antoine le 9 juin 1866. Il était atteint d'un rhumatisme blennorrhagique. Il y a un an, il n'avait pas eu encore la blennorrhagie, lorsqu'il éprouva des douleurs qu'un médecin qualifia de rhumatisme. Au mois de mai 1866, il contracta une blennorrhagie au contact d'une fille publique. Quinze jours après, il ressent des douleurs dans les genoux, les épaules et dans les reins. Elles étaient peu intenses, mais assez fortes cependant pour que le malade ait dû garder le lit pendant les premiers jours de son séjour à l'hôpital.

Le 23 juin, *treize jours après le début des accidents*, il était en *pleine convalescence.*

Ces observations représentent un groupe très-nombreux appartenant plutôt au rhumatisme de la chaudepisse aiguë ou subaiguë dont il se distingue cependant par sa forme apyrétique. Ce dernier caractère semblerait le rapprocher du rhumatisme des vieilles gonorrhées, mais on a pu voir combien sa physionomie était différente :

Il disparaît beaucoup plus rapidement, embrasse un plus grand nombre d'articulations, n'affectionne pas comme lui les synoviales tendineuses et les tissus qui les entourent, est beaucoup moins douloureux et ne laisse pas de traces de son passage. Ce sont là des caractères suffisants pour le distinguer du rhumatisme des vieilles gonorrhées, qui persiste très-longtemps, s'attache à une ou deux articulations, gagne les synoviales tendineuses, détermine l'inflammation chronique du tissu cellulaire voisin, éveille de vives douleurs et s'accompagne le plus souvent d'une profonde anémie. Nous ferons de ce dernier groupe une simple variété ou mieux une deuxième forme de rhumatisme de la chaudepisse aiguë ou subaiguë.

Le mémoire de M. Lorain contient en outre trois observations de rhumatisme blennorrhagique ayant abouti à la forme noueuse. On sait, en effet, que M. Charcot range la blennorrhagie au nombre des causes occasionnelles du rhumatisme noueux. Ce qui nous a frappé dans ces trois observations et ce que nous tenons à faire ressortir, c'est que la déformation caractéristique du rhumatisme noueux n'est survenue qu'après plusieurs blennorrhagies successives. A ce titre, elles semblent rentrer toutes trois dans le groupe du rhumatisme des vieilles gonorrhées; on doit en effet se demander si on n'a pas eu affaire, dans ces cas-là, à une blennorrhée accidentellement ravivée plutôt qu'à une blennorrhagie aiguë. On se rappelle le mot de Ricord : *On guérit de toutes les blennorrhagies, sauf de la première.*

Dans une thèse de doctorat, soutenue par M. René, en 1865, devant la Faculté de médecine de Strasbourg et ayant pour titre : *De l'arthrite blennorrhagique*, se trouve une observation qui paraît nous être contraire, recueillie dans le service de M. Hirtz.

Le rhumatisme se montra avec tous les caractères d'acuité que nous avons rencontrés dans nos premières observations et cependant nous lisons :

« ...... Quant à l'écoulement, à en juger par sa couleur claire, il n'est pas très-intense ou dure depuis longtemps. Du reste, le malade se renferme, au sujet de sa blennorrhagie, dans un système de dénégation et d'étonnement probablement simulé. »

Inscrivons donc ce fait au chapitre des exceptions, prêt à reformer nos idées si les exceptions deviennent aussi nombreuses que la règle.

En attendant, faisant le dénombrement des faits que nous avons recueillis, nous arrivons aux résultats suivants :

Sur 22 observations de rhumatisme blennorrhagique :

13 fois la blennorrhagie aiguë ou subaiguë a coïncidé avec l'arthrite aiguë ou le rhumatisme polyarticulaire aigu;

4 fois la même forme de blennorrhagie a coïncidé avec de simples douleurs rhumatismales ou avec la forme apyrétique du rhumatisme blennorrhagique polyarticulaire;

4 fois la blennorrhée a donné naissance à une forme de rhumatisme qui diffère des deux formes précédentes;

1 seule fois la blennorrhée a paru coïncider avec le rhumatisme polyarticulaire aigu.

De là nous pouvons conclure :

1° Que la blennorrhagie aiguë ou subaiguë s'accompagne tantôt de rhumatisme polyarticulaire aigu ou d'arthrite aiguë, tantôt d'un rhumatisme polyarticulaire apyrétique qui disparaît rapidement;

2° Que les vieilles gonorrhées s'accompagnent le plus souvent d'un rhumatisme tenace, à forme chronique.

Si de nouvelles observations confirment nos premières recherches, cette relation entre la chronicité de la blennorrhagie et celle du rhumatisme contribuera à les rapprocher plus intimement et fournira un nouvel argument à ceux qui combattent la simple coïncidence de ces deux affections.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

ANALYSE DES PRINCIPAUX TRAVAUX PARUS EN ALLEMAGNE SUR L'ACIDE SALICYLIQUE.

I. *Des effets de l'acide salicylique*; par W. Kolbe (1).

Selon l'auteur, l'acide salicylique à l'état libre jouit seul de propriétés antiseptiques que ne possèdent ni les acides isomères (acide paraoxybenzoïque et acide oxybenzoïque), ni les acides et les éthers de l'acide salicylique, ni les autres combinaisons telles que la saligénine, etc.

Il a cherché à se convaincre que l'acide salicylique mélangé avec de l'eau exposé à l'air empêchait celle-ci de se corrompre. Les expériences qu'il a poursuivies dans ce but, durant quatre semaines, lui ont donné les résultats les plus satisfaisants. Il a également utilisé avec un plein succès les propriétés désinfectantes de l'acide salicylique en l'appliquant aux soins de propreté à donner au corps, en particulier pour combattre la mauvaise odeur de la bouche, et celle qui résulte de la transpiration des pieds. Un fait plus digne d'intérêt, c'est que les nombreuses expériences entreprises à l'hôpital de Leipzig dans le service de M. le professeur Thiersch sur l'emploi de l'acide salicylique dans les opérations chirurgicales, auraient également donné les meilleurs résultats. De même dans les services d'accouchement on a trouvé utile de substituer à l'acide phénique l'acide salicylique, qui a sur le premier l'avantage d'être dépourvu de toute mauvaise odeur.

Resterait, selon Kolbe, à étudier cliniquement les effets résultant de l'administration interne de ce nouvel agent de désinfection dans le cours des maladies septiques et contagieuses telles que la scarlatine, la diphthérie, la rougeole, la variole, la syphilis, le typhus, le choléra, etc. L'auteur va jusqu'à se demander si, à l'aide de ce moyen, on n'arriverait point à guérir la pyhémie, et à prévenir les suites terribles de la morsure des chiens enragés. Ne pouvant nous donner de renseignements à cet égard, il se contente d'affirmer que des nombreuses expériences instituées, tant sur lui-même que sur ses élèves, il résulte que l'administration à l'intérieur de l'acide salicylique, à la dose de 1 à 2 grammes par jour, ne produit aucun effet fâcheux sur la santé. Il croit également avoir démontré que l'acide salicylique n'est point absorbé par la surface cutanée.

II. *Des effets antifébriles de l'acide salicylique, en particulier dans les fièvres septiques*; par le docteur L. Fürbringer (1).

L'auteur a constaté, sur des lapins et sur des hommes, que si l'acide salicylique administré à l'intérieur ou par voie hypodermique (à la dose de 0,1 chez les lapins et de 0,25 à 0,5 chez les hommes) ne modifie jamais la température normale, il est incontestable, par contre, qu'il abaisse la température dans le cas de fièvre septique développée artificiellement. Chez neuf lapins il a introduit des liquides septiques sous la peau.

Une première fois il se contenta d'observer la marche de la fièvre, sans intervenir aucunement. Puis, après avoir introduit une nouvelle dose de liquide septique sous la peau, il combattait la fièvre qui en résultait à l'aide de l'acide salicylique. Dans tous les cas l'expérience fut concluante au point de vue de l'abaissement de la température.

En administrant 1 gramme d'acide dissous dans 20 grammes d'eau, sous forme de lavement, l'animal succombait, vingt-quatre heures après, avec les signes d'une péritonite diffuse.

Dans trois autres expériences, il développa, chez des lapins, à l'aide de frictions pratiquées sur les oreilles avec de l'huile de croton, en même temps qu'une inflammation locale, *une fièvre inflammatoire* que l'acide salicylique fut impuissante à combattre.

III. *Des effets antipyrétiques de l'acide salicylique*; par le docteur Butt (de St-Gall) (2).

L'auteur affirme que l'acide salicylique, même à doses élevées, n'agit pas à la façon d'un toxique, et qu'au point de vue de ses effets antipyrétiques il ne le cède en rien au quinine. Il n'y a pas à redouter le collapsus et des symptômes d'intoxication à la suite de son administration. Les doses qu'il emploie varient entre 4 et 8 grammes en une seule fois (?), suivant l'intensité de la fièvre. Il déclare en avoir retiré les meilleurs résultats dans de nombreux cas de dothiénentérie, d'érysipèle, de rhumatisme articulaire aigu, etc.

IV. *Des résultats cliniques du procédé de pansement de Lister, et de la substitution de l'acide salicylique à l'acide phénique*; par Thiersch (3).

Selon Thiersch, le procédé de pansement de Lister, qui dans le traitement des plaies a donné des résultats incontestables, et qui est basé sur les propriétés antiseptiques de l'acide phénique, présente néanmoins deux inconvénients qui tiennent d'une part à l'action irritante et d'autre part à la trop grande volatilité de cet acide. Ces inconvénients disparaissent avec l'emploi de l'acide salicylique. Une solution contenant 1 gramme d'acide pour 300 grammes d'eau distillée possède des propriétés antiseptiques suffisantes pour empêcher la décomposition de l'urine, du sang, du pus et autres humeurs. Il se développe néanmoins certaines réactions dans ces substances. Ainsi le sang prend une coloration violette, et le sérum du pus laisse déposer des albuminates, de sorte que la plaie pansée à l'acide salicylique se recouvre, au bout d'un certain temps, d'une couche coagulée. A la longue, une certaine quantité d'acide est résorbée, et on retrouve ce produit dans l'urine. Mais il ne lui est jamais arrivé d'observer des effets toxiques sur l'organisme. Tout au plus si l'acide salicylique excite celui qui n'y est pas habitué à éternuer et à tousser.

Voici maintenant les différents procédés de pansement qu'a employés Thiersch. Au début, il imprégnait du coton avec une solution contenant 3 à 10 p. 100 d'acide cristallisé et il en recouvrait la plaie. Mais quand la plaie sécrétait en abondance, les produits de sécrétion s'accumulaient au-dessous du bandage, en un point où l'agent antiseptique ne se trouvait pas en quantité suffisante. Cette manière de procéder ne saurait donc être applicable aux cas où la

(1) JOURNAL FUR PRAKTISCHE CHEMIE, t. XI.

(1) MEDICINISCHES CENTRALBLATT, n° 18, 1875.
(2) Idem.
(3) VOLKMANN'S SAMMLUNG KLIN. VORTRAEGE, n° 84 et 85.

sécrétion de la plaie est abondante. Pour obvier à l'inconvénient signalé plus haut, Thiersch a imaginé de laisser couler la solution sur le bandage, et il arrive à combattre de la sorte les effets fâcheux résultant de la rétention des produits sécrétés à sa surface. En dernier lieu, il s'est décidé à laisser couler un filet permanent de la solution sur la surface libre de la plaie.

Thiersch a annexé à son travail une statistique portant sur 160 cas, dans lesquels il a employé tantôt l'acide phénique, le plus souvent l'acide salicylique, comme moyens antiseptiques. Ces 160 cas comprennent 51 altérations graves, dont 7 ont abouti à une terminaison fatale. Une seule fois, la mort était due à la pyémie, et encore dans ce cas la ouate qui avait servi au pansement avait été imprégnée d'une solution d'acide borique.

Il résulte encore des observations de l'auteur que ce nouveau procédé de pansement n'a aucune action contre l'érysipèle, mais qu'il prévient le plus souvent le développement de la fièvre et qu'il favorise la réunion par première intention.

(DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR PRAKTISCHE MEDICIN, n° 18, 1875.)

E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 26 juillet 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

PHYSIOLOGIE. — SUR LES PROPRIÉTÉS TOXIQUES DES ALCOOLS PAR FERMENTATION. Note de MM. DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ, présentée par M. Wurtz.

De toutes les expériences qui ont servi de base à ce mémoire, les auteurs croient pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1° Les propriétés toxiques dans la série des alcools de fermentation suivent d'une façon mathématique, pour ainsi dire, leur composition atomique; plus celle-ci est représentée par des chiffres élevés, plus l'action toxique est considérable; et cela aussi bien lorsqu'on les introduit par la peau que par l'estomac.

2° Pour le même alcool, l'action toxique est plus considérable lorsqu'on l'introduit par la voie gastrique que lorsqu'on l'administre par la peau; dans ce dernier cas, la dilution de cet alcool dans un véhicule étranger augmente ses propriétés toxiques.

3° Les phénomènes toxiques observés paraissent en général les mêmes, sauf le degré d'intensité, quel que soit l'alcool dont on fasse usage.

Quant aux lésions, elles suivent aussi une progression croissante, de l'alcool éthylique à l'alcool amylique. Les lésions de la muqueuse intestinale, surtout dans sa première fonction, sont tout aussi intenses lorsqu'on administre les alcools par la voie hypodermique que lorsqu'on les fait ingérer par l'estomac.

Les auteurs ont observé des congestions intestinales allant jusqu'à l'hémorrhagie dans les premières parties de l'intestin grêle, et cela aussi bien dans les cas où l'alcool avait été administré par les voies digestives que par la voie hypodermique.

Ils ont aussi noté que, avec le même alcool, la congestion et l'apoplexie pulmonaires étaient plus fréquentes lorsque l'alcool avait été administré par l'estomac.

PHYSIOLOGIE. — EXPÉRIENCES MONTRANT QUE LES MAMELLES ENLEVÉES SUR DE JEUNES COCHONS D'INDE FEMELLES NE SE RÉGÉNÈRENT POINT (1). Note de M. J.-M. PHILIPEAUX, présentée par M. Cl. Bernard.

J'ai publié plusieurs notes relatives à la régénération de divers organes chez les salamandres aquatiques ou chez les axolotls; des nageoires des poissons; de la rate des mammifères; des mamelons des jeunes cochons d'Inde femelles, etc. L'ensemble de toutes ces séries d'expériences m'a conduit à formuler la conclusion suivante : les organes, une fois enlevés complètement sur les animaux vivants, ne se régénèrent point.

Mes dernières expériences, celles qui ont trait à la régénération des mamelons, avaient été entreprises dans le but de vérifier les faits communiqués à l'Académie des sciences, le 8 février 1874, par M. de Sinéty. Ce physiologiste annonçait, dans sa communication, qu'il avait extirpé sur quatre jeunes cochons d'Inde femelles les mamelles avec leurs mamelons, et que ces mamelles s'étaient régénérées; sur un de ces petits cobayes, il y avait même eu une sorte de régénération d'un mamelon.

(1) Ces expériences ont été faites dans le laboratoire de physiologie générale de M. Claude Bernard, au Muséum d'histoire naturelle.

Il en serait tout autrement, d'après ce même investigateur, lorsque l'expérience est faite sur des cochons d'Inde femelles adultes. En effet, il avait extirpé, sur quatre autres cochons d'Inde femelles et adultes, les mamelles avec leurs mamelons, et ni mamelles ni mamelons ne s'étaient régénérés. M. de Sinéty en avait conclu que les mamelles se régénèrent sur les jeunes cochons d'Inde femelles et non sur les cochons d'Inde femelles adultes.

Ces conclusions, si elles étaient complètement vraies, seraient évidemment en contradiction avec le fait général que j'avais cru pouvoir établir d'après les expériences que je viens de rappeler.

J'ai donc répété ces expériences sur de jeunes cochons d'Inde femelles, et j'ai obtenu des résultats différents de ceux que M. de Sinéty a publiés. Cette différence tient à ce que ce physiologiste n'avait probablement pas réussi à enlever d'une façon absolument complète les glandes mammaires sur les jeunes cobayes qu'il avait opérés.

Parmi les nombreux faits que j'ai obtenus, je me contenterai de citer les suivants :

Le 2 janvier dernier, sur six jeunes cochons d'Inde femelles âgés de huit jours, j'ai extirpé le mieux qu'il m'a été possible les glandes mammaires, avec leurs mamelons et le plus possible de tissu cellulaire environnant; puis j'ai fait bien saigner ces animaux.

Aujourd'hui, une des femelles a mis bas trois petits, et n'offre pas le moindre indice de reproduction de mamelles; comme les mamelles, ainsi qu'on le sait, se développent sur les mammifères pendant la gestation et plus particulièrement à l'époque de la parturition, afin de pouvoir sécréter le lait nécessaire pour nourrir les petits nouveau-nés, l'absence absolue de mamelles chez cette femelle a une valeur tout à fait démonstrative.

Les cobayes nouveau-nés mangent dès leur naissance, mais on pense généralement qu'ils ne peuvent pas vivre plus de deux à cinq jours, s'ils ne tettent pas en même temps. Cette opinion n'est pas rigoureusement exacte, car j'ai en ce moment deux jeunes portées de cochons d'Inde, provenant de deux femelles privées de mamelles, et qui vivent très-bien depuis vingt-huit jours.

Les faits que je viens d'observer m'autorisent encore, je crois, à conclure, comme je l'ai fait pour d'autres organes, que, toutes les fois qu'on extirpe complètement les mamelles sur un jeune cochon d'Inde femelle, elles ne se régénèrent point. Il en est de même lorsque l'opération est faite sur des adultes.

Séance du lundi 2 août.

CHIRURGIE. — OBSERVATION D'UN CAS DE NÉVRALGIE ÉPILEPTIFORME DE LA FACE, TRAITÉE PAR LA SECTION DES NERFS NASAL INTERNE ET NASAL EXTERNE, AVEC ANESTHÉSIE PRODUITE PAR INJECTION INTRAVEINEUSE DE CHLORAL. Note de M. ORÉ, présentée par M. Bouillaud.

L'opération a été effectuée sur une femme âgée de 51 ans; le début de la maladie remontait à neuf ans : des moyens médicaux nombreux avaient été vainement employés. M. le docteur Landes avait réséqué successivement les nerfs sous-orbitaire et dentaire antérieurs : la première résection remontait à l'année 1872; chacune de ces opérations avait amené un calme momentané.

Pendant quinze jours, la malade fut mise à l'usage d'une potion, composée de 4 grammes de bromure de potassium et 6 grammes de chloral, laquelle produisit du sommeil, mais fut sans action sur les crises observées jusque-là.

M. Gintrac, voulant faire pratiquer par M. le docteur Landes la section des nerfs nasal interne et nasal externe, m'invita à anesthésier la malade, qui était réfractaire au chloroforme, en lui faisant une injection de chloral dans les veines.

Le 23 juillet, à 9 heures du matin, j'injectai cette malade (injection au cinquième) devant un grand nombre de professeurs de l'École de médecine, de médecins de la ville, de médecins étrangers, etc.

L'injection commença à 9 h. 25 m.; à 9 h. 33 m., la malade, qui a reçu 3gr.50 de chloral, commence à devenir insensible.

A 9 h. 35 m., 4 grammes de chloral ont pénétré. L'immobilité est presque complète. A 6 h. 53 m. 1/2, avec 4gr.50, *l'insensibilité est absolue.*

A 9 h. 36 m., l'opération commence; elle est terminée à 9 h. 47 m.

Tous ceux qui ont assisté à cette opération ont pu constater que l'insensibilité a été aussi complète que possible, pendant toute l'opération; qu'elle n'a commencé à diminuer qu'après une demi-heure environ, et qu'elle a été suivie d'un sommeil calme (interrompu de temps en temps par des réveils de courte durée, pendant lesquels on a fait prendre du bouillon à la malade).

Le lendemain, 24 juillet, il ne restait aucune trace de l'injection. Aujourd'hui, 1er août, on constate une diminution dans les douleurs névralgiques de l'œil; ces dernières semblent se localiser dans la lèvre supérieure.

Il ne s'est produit ni phlébite, ni caillot, ni hématurie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 10 août 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remerciments de M. Glénard (de Lyon), récemment élu membre correspondant ;

2° Une lettre de M. Lucien Demorarez Sarmento (de Rio Janeiro), qui sollicite le titre de membre correspondant étranger (commission des correspondants étrangers) ;

3° Un mémoire ayant pour titre : *Épidémie de typhus de Rouizan, et typhus endémique du Finistère*, par M. le docteur Gestin, médecin en chef de la marine à Brest (commission des épidémies) ;

4° Une note de MM. Ducom et Burcq intitulée : *De l'action des sels solubles de cuivre sur les animaux*. En voici le résumé :

« Les sels solubles de cuivre (l'acétate neutre, le sulfate et le chlorure double de cuivre et d'ammonium), donnés aux chiens en poudre dissimulée dans des boulettes de viande crue hachée, dans des fragments de viande cuite, dans du pain azyme enrobé de viande, etc., progressivement, depuis la dose de 10 centigrammes jusqu'à celle de 1 gramme par jour, sont tolérés facilement et n'amènent, en général, aucun accident. Lorsqu'on dépasse la dose de 1 gramme, et qu'on l'élève à *deux, trois* et *quatre* grammes, les chiens sont encore bien portants et mangent toujours bien leur patée; mais, le plus souvent, au bout d'une heure ou deux, ils en vomissent une part plus ou moins grande. On peut néanmoins continuer, dans ces conditions, à leur faire prendre 2, 3 et 4 grammes de sel de cuivre par jour (deux de ces animaux encore en cours d'expérience, auxquels l'énorme dose de 4 grammes de vert-de gris a été plusieurs fois administrée, n'ont rien perdu, à cette heure, 1er août, ni de leur entrain, ni de leur appétit); mais il arrive un moment où les sujets mis en expérience refusent obstinément les aliments cuivrés d'abord, puis ceux même qui ne le sont pas. Ils maigrissent alors rapidement et finissent par succomber. Dans un mémoire *in extenso* seront donnés tous les détails des autopsies et analyses des viscères. »

— M. Hérard présente à l'Académie une observation de monstruosité, recueillie par M. le docteur Pasquet-Labroue, de Charroux (Vienne), chez une femme de sa clientèle, récemment accouchée.

Dans ce fait intéressant et rare, il s'agit de deux enfants du sexe masculin, de grosseur moyenne, paraissant bien constitués et unis étroitement, non pas par la région dorsale, comme les sœurs Millie-Christine, mais par la partie antérieure du corps. Les deux têtes et les deux cous, de même volume, étaient complétement libres, ainsi que les deux bras et les deux membres inférieurs de chaque sujet : les deux troncs étaient indépendants dans toute leur partie postérieure. Les organes génitaux étaient également bien conformés. L'autopsie démontra l'absence du sternum et la réunion en une seule des deux cavités thoraciques et des deux cavités abdominales. La cavité thoracique contenait quatre poumons normaux, mais un seul péricarde enveloppait les deux cœurs, étroitement unis, de telle sorte qu'il fut impossible de les séparer sans entamer la substance même de l'organe, bien qu'il y eût une ligne de démarcation assez apparente. Un seul diaphragme séparait le thorax de l'abdomen. En ouvrant la cavité abdominale, on trouvait un foie unique, plus volumineux qu'à l'état normal, et une seule vésicule biliaire. Il existait deux œsophages, venant s'ouvrir par deux orifices distincts dans un estomac unique, d'où, par deux orifices également distincts, partaient deux appareils intestinaux complets, allant aboutir, chacun, à un anus perforé. On trouvait quatre reins et deux rates, dont le volume et la situation n'offraient rien de particulier.

Je n'insisterai pas, dit M. Hérard, sur les autres détails de ce cas curieux. On comprend sans peine quelles difficultés a dû présenter l'expulsion de ce monstre. Ce n'est qu'après avoir opéré la craniotomie de l'un des deux enfants que M. le docteur Pasquet-Labroue, assisté d'un de ses confrères, M. Chevrier, a pu terminer heureusement l'accouchement. J'ajouterai que la femme avait en antérieurement neuf enfants tous vivants et bien portants.

M. Dolbeau présente les trois brochures suivantes : 1° *Des indications et contre-indications de l'hydrothérapie*, par M. le docteur Leroy-Dupré; 2° *Du scotome scintillant ou amaurose partielle ou temporaire*, par M. le docteur Dianoux ; 3° *De l'état de la lithotritie périnéale tant en France qu'à l'étranger*; — *De la réduction de luxations de la cuisse par la flexion combinée à la flexion du membre*; — *De la suture osseuse dans le traitement des pseudarthroses de l'humérus*. Ces trois brochures sont de M. le professeur Dolbeau.

— M. Bouley présente, de la part de M. le docteur Burggraeve, professeur émérite de l'université de Gand, le 5e volume de ses *Œuvres médico-chirurgicales*.

M. Broca présente, au nom de l'*Association française pour l'avancement des sciences*, le compte rendu de la troisième session de cette association, tenue à Lille en 1874.

— M. Gosselin présente au nom de M. Dumontpallier, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, un *anneau-pessaire* qui n'est qu'une modification de celui de M. Meigs, de Philadelphie.

Ce pessaire-anneau est composé de plusieurs spirales d'un ressort de montre très-souple et très-élastique, dont les extrémités sont retenues par un fil métallique circulaire, lequel permet un certain jeu aux deux extrémités du ressort; de plus les tours des spirales, au milieu de leur course, sont maintenus dans le même plan par un petit anneau mobile



qui laisse à chaque spirale son indépendance. De la sorte nous avons obtenu un anneau-pessaire d'une très-grande souplesse et qui, quelque forme qu'on lui donne par la pression, revient toujours à sa forme circulaire primitive. Il résulte de cette disposition que l'anneau peut être introduit avec une grande facilité. De plus, lorsqu'il a été mis en place, sa souplesse lui permet de se modeler sur les parties avec lesquelles il est en rapport. Il ne peut donc être une cause de gêne pour le rectum ou pour le bas-fond et le col de la vessie. La souplesse de cet anneau lui permet aussi de changer passagèrement de forme, sur l'un ou l'autre des points de sa circonférence; mais son élasticité lui rend sa forme circulaire aussitôt que la pression périphérique a disparu. Cette pression périphérique varie à l'infini suivant l'état de vacuité ou de réplétion des réservoirs du petit bassin et suivant les différents mouvements des malades.

— M. le Président a la douleur d'annoncer à l'Académie la perte qu'elle vient de faire en la personne d'un de ses membres les plus âgés, M. le docteur Desportes, de la section d'histoire naturelle et de thérapeutique. Ses obsèques ont eu lieu mardi dernier. Le bureau de l'Académie y assistait, et M. Chatin, vice-président, a prononcé un discours improvisé.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra.— La parole est à M. Woillez.

M. Woillez a demandé la parole pour répondre à M. Jules Guérin. Il s'attache à prouver que, dans son rapport, il a bien présenté les faits tels qu'ils étaient et leur a donné leur interprétation naturelle. S'il a commis quelques erreurs involontaires ou fait quelques omissions, on en aurait tout autant à reprocher à M. Jules Guérin. Les conséquences de la théorie de ce dernier seraient singulières. Elle obligerait à considérer toutes les affections gastro-intestinales annuelles sans exception, en France, comme dues à la cause cholérique quand le choléra épidémique y règne quelque part, et à regarder ces mêmes affections comme de simples maladies saisonnières pendant les années où l'épidémie cholérique est absente ; à faire englober dans les choléras ébauchés le prétendu *choléra des poules*, etc. Enfin, elle aurait la plus lamentable des conséquences, celle de faire renoncer à toute mesure prophylactique nationale et internationale contre le choléra. A l'opposé est la théorie du choléra qui se base sur des faits précis et positifs.

M. Jules Guérin, répondant à M. Woillez, dit qu'il ne veut pas faire dégénérer une aussi haute et aussi importante question que celle de la genèse du choléra en une sorte de duel entre M. le rapporteur et lui. Il a posé la question au point de vue des principes, non au point de vue des personnes. Après avoir exposé les deux grands systèmes qui se partagent encore l'opinion sur la genèse du choléra, c'est-à-dire le système de l'importation et celui de la spontanéité, M. J. Guérin s'est étudié, dans les précédents discours qu'il a prononcés, à montrer que le choléra procède par développements successifs, par phases progressives, depuis la diarrhée prémonitoire jusqu'à l'attaque du choléra complet.

Dans son avant-dernier discours, il n'a été amené à parler de l'épidémie de 1873 que pour montrer, dans l'histoire de cette épidémie, la confirmation éclatante de la doctrine de l'évolution telle qu'il l'avait exposée précédemment. Au Havre, à Rouen, à Paris, qui ont été les trois grands centres du choléra de 1873, il a été impossible aux partisans de l'importation de montrer un seul fait authentique qui témoignât en faveur de cette doctrine, tandis qu'il résulte des rapports des médecins des épidémies de ces localités, qu'il existait, antérieurement aux cas de choléra reconnus officiellement comme des exemples de choléra épidémique, une constitution médicale cholérique existant dans chacun de ces centres et se révélant par des faits de choléra infantile, de cholérine, de choléra nostras développés spontanément dans ces localités, sans qu'il fût possible de suivre sérieusement le fil d'une importation quelconque.

M. J. Guérin désire s'en tenir à cette démonstration générale de la genèse spontanée du choléra, sans entrer dans l'examen des faits particuliers, qui ne lui paraissent ajouter aucun trait de plus à la physionomie de sa doctrine.

M. J. Guérin s'en tient, pour finir, à ce mot du docteur Cuningham, qui termine son récent ouvrage sur les épidémies cholériques dans l'Inde, par ce mot: Il n'y a plus aujourd'hui, dans le Corps médical indien, un seul membre qui puisse soutenir la doctrine de l'importation.

M. Bouillaud déclare qu'il s'est toujours tenu sur la réserve en ce qui concerne la question de la contagion ou de la non contagion du choléra. Il a invariablement gardé, à cet égard, une neutralité philosophique et désire rester dans cet état, estimant qu'il n'y a eu jusqu'ici, de part et d'autre, que des affirmations et des négations sans preuve palpable pour ou contre. Ce ne sera que lorsque l'on sera parvenu à mettre le doigt ou l'œil sur le corps du délit, sur une preuve matérielle, sur le *contagium* cholérique, que toute discussion sera supprimée à ce sujet, comme pour les question de contagion de la petite vérole, de la morve, de la syphilis, etc. M. Bouillaud s'étonne que des expériences sérieuses n'aient pas été entreprises sur ce point important.

Quant à la question de la genèse du choléra et aux doctrines antagonistes de l'importation et de la spontanéité, M. Bouillaud se borne à constater que la majorité des médecins et du public en est encore à la doctrine de l'importation et n'a pas été convaincue par les habiles démonstrations de M. J. Guérin, en dépit de toute l'ardeur et de toute la foi qu'il met à défendre sa doctrine de la spontanéité.

Malgré l'opinion généralement reçue de l'origine du choléra par l'importation, M. Bouillaud dit qu'il n'est pas possible de ne pas être frappé par l'observation de certains cas de choléra dits sporadiques, et qui se sont montrés, à diverses reprises, avec tous les caractères du choléra épidémique, si bien qu'en temps d'épidémie il n'eût pas été émis un doute sur la nature épidémique de ces cas.

Enfin, M. Bouillaud se déclare très-frappé des faits recueillis par M. Tholozan, et desquels il résulte que des épidémies cholériques, dont l'origine première a été due à l'importation, peuvent, après leur disparition, reparaître, au bout d'un certain temps, sans importation nouvelle. Ces faits lui semblent être en contradiction avec la théorie absolue de l'importation.

— M. Briquet cherche à montrer qu'il n'y a pas contradiction entre ces faits et la doctrine de l'importation. Suivant lui, la réapparition d'une épidémie, après une cessation momentanée, n'est que la continuation de l'importation, se faisant par la révivification des germes déposés une première fois et se réveillant après une hibernation plus ou moins longue.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Hirtz sur les titres des candidats à la place de membre associé national.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 24 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

— M. Pouchet fait à la Société la communication suivante :

J'ai l'honneur de soumettre à la Société les résultats de deux expériences qui m'ont paru de nature à l'intéresser. La première a été faite sur un chien : j'avais projeté de pratiquer, à la naissance, sur cet animal, une occlusion complète des deux yeux pour lui rendre l'usage de ces organes quand il serait adulte. Les indications données au préparateur que j'avais chargé de faire l'opération n'ont point été bien comprises ; l'occlusion fut pratiquée sur un œil seulement, l'œil gauche : les paupières encore réunies par la couche épidermique furent avivées sur leur bord externe, des points de suture réunirent les deux plaies et l'occlusion fut complète, la peau n'offrant aucune solution de continuité au niveau de l'œil. L'animal grandit se servant donc de son œil droit uniquement. En palpant la place de l'œil gauche, on pouvait reconnaître que l'œil de ce côté n'était pas sensiblement atrophié, il suivait les mouvements de l'autre ; enfin l'orbiculaire présentait aussi des contractions parallèles à celles de l'orbiculaire du côté sain.

Ce chien était né au commencement de mars. Il a donc plus de quatre mois. Ce matin, l'œil droit a été fermé au moyen de deux points de suture appliqués assez loin sur la paupière, de manière à maintenir celle-ci complètement fermée. On a ensuite ouvert l'œil gauche. Une incision a été faite au bistouri, parallèlement à la place qu'auraient dû occuper les bords des paupières. Quand la conjonctive palpébrale a été ouverte, on a engagé, au-dessous d'elle, la branche mousse d'une paire de ciseaux et on a achevé la séparation des deux paupières. L'œil s'est montré absolument normal, la cornée transparente, la sclérotique plus pâle peut-être que celle de l'autre côté; l'examen ophthalmoscopique pratiqué immédiatement a montré que le fond de l'œil était également normal et sensiblement pareil à l'autre.

Ce chien que j'ai l'honneur de présenter à la Société a été observé depuis ce matin ; on n'a pu découvrir aucune hésitation dans ses mouvements ; il va en évitant les obstacles et, à travers deux appartements, retourne, quand on le tourmente, se réfugier sous un fourneau obscur. L'animal, depuis ce matin, se sert donc des images reçues par son œil gauche (le droit ayant été clos avant l'opération), absolument comme il s'est servi depuis quatre mois des images reçues par son œil droit. Cette expérience m'a paru offrir quelque intérêt au point de vue de la théorie des points correspondants des deux rétines.

La seconde expérience dont j'ai désiré entretenir la Société n'est, en somme, qu'un perfectionnement apporté à une expérience faite déjà par Béguelin en 1749 pour satisfaire la curiosité de Frédéric II, qui avait désiré suivre à l'intérieur de l'œuf les progrès du développement. Béguelin ouvrait des œufs et se bornait à les recouvrir d'un fragment de coque. J'ai voulu essayer de substituer à une partie de la coque de l'œuf une paroi transparente permettant d'observer directement l'embryon soumis à diverses influences et surtout d'agir sur lui, soit au moyen des instruments, soit (c'est le but que je recherchais directement) en projetant sur son œil des rayons lumineux, etc. J'ai employé, pour arriver à ce résultat, des lames de mica fixées avec de la parafine. Mon premier essai ne remonte qu'à quatre jours, et j'ai pu obtenir un développement normal de l'embryon dans ces circonstances. Sur un autre œuf dont l'embryon est mort le second jour, on distingue à travers la fenêtre de mica le sinus terminal plein de sang, et on peut suivre les progrès de l'altération cadavérique.

—M. Vidal présente un malade atteint de *sarcomes idiopathiques de la peau*. Il montre en même temps des moulages qui représentent avec une remarquable fidélité les différentes formes sous lesquelles se sont présentées les altérations.

La première partie de l'observation a été publiée par M. Demange, dans sa thèse inaugurale. La maladie a débuté, il y a près de trois ans, par des fourmillements, des démangeaisons et une sensation de tension douloureuse dans les extrémités. Bientôt apparurent des taches rouges, sur lesquelles se développèrent des tumeurs, d'abord à peine saillantes, puis de plus en plus volumineuses. Un certain nombre d'entre elles finirent par s'ulcérer. Elles étaient fongueuses et mollasses. Celles qui étaient soumises à des frottements réitérés, celles de la plante des pieds, par exemple, se recouvrirent d'un épiderme fort épais et dur. Une tumeur de même nature s'est développée au mois de décembre sur le gland. Les ganglions n'ont jamais été que médiocrement tuméfiés.

On a enlevé la plus grosse de ces tumeurs, située à la partie antérieure de la cuisse, en sectionnant avec un fil métallique son pédicule, qui s'était beaucoup allongé. Son examen a donné les résultats suivants :

A la coupe, la tumeur est rosée, laisse écouler très peu de suc sanguinolent.

Par le raclage, on trouve des cellules embryonnaires, fusiformes, volumineuses, munies d'un noyau très brillant et d'un nucléole.

Sur la coupe, on reconnaît la disposition d'un sarcome fasciculé ; les faisceaux de cellules entrecroisés apparaissent très-nettement ; dans toute l'étendue de la coupe, on trouve de nombreux vaisseaux sanguins, dont les parois sont constituées par des tissus embryonnaires ; ils renferment quelques globules rouges, et enfin, en quelques endroits, on constate du pigment sanguin. Les coupes ont été faites d'abord à l'état frais, puis, après durcissement, dans l'alcool absolu, et soumises à l'examen de M. Ranvier, qui a considéré la tumeur comme un sarcome cutané érectile.

Quelques jours après, le point de section du pédicule était complètement cicatrisé, et, quinze jours plus tard, il était impossible de reconnaître le point où cette tumeur avait existé.

Ces tumeurs sont difficiles à distinguer du carcinome pigmentaire. La confusion a été faite.

Le pronostic a été grave dans les cas observés jusqu'ici. La généralisation est la règle. Rien n'autorise à affirmer qu'elle se soit déjà produite chez cet homme ; l'état général est relativement satisfaisant ; il est cependant un symptôme qui peut faire craindre la présence de tumeurs dans l'intestin, c'est une diarrhée qui persiste depuis un certain temps déjà.

—M. Chouppe présente le malade chez lequel M. Hayem a signalé récemment l'existence de troubles trophiques consécutifs à une plaie qui avait intéressé plusieurs nerfs de la jambe.

TROUBLES TROPHIQUES A LA SUITE DE LÉSIONS TRAUMATIQUES DES NERFS DE LA JAMBE.

Il s'agit d'un jeune homme de 24 ans qui, pendant l'hiver 1871, reçut un éclat d'obus à la partie supérieure et externe de la jambe gauche. Il souffrit six mois de sa blessure, perdit une partie du péroné, et, quand il quitta le lit, il s'aperçut qu'il avait de l'insensibilité dans la partie du membre située au-dessous de la blessure ; cependant il put, pendant deux ans, travailler sans qu'aucun phénomène nouveau se produisit au membre blessé. A cette époque, il vit se produire à la face

plantaire des deux premiers orteils et sur le bord interne du pied des vésicopustules qui laissèrent écouler une sérosité louche, se couvrirent d'une croute qui, en se détachant, laissa à sa place une ulcération profonde, couverte de granulations grisâtres et ne présentant aucune tendance à la cicatrisation ; c'est pour ces accidents qu'il entra la première fois à l'hôpital de la Charité, au mois d'octobre 1874. Depuis ce moment, le malade a présenté des alternatives d'amélioration et d'aggravation très-irrégulières ; mais, d'une manière générale, son état est toujours le même.

Il existe à la partie supérieure et externe de la jambe une longue cicatrice avec dépression, à la partie supérieure de laquelle on trouve dans l'étendue d'une pièce de 2 francs à peu près une hypéresthésie très-marquée, au point que le moindre contact y réveille des douleurs intolérables. De la partie inférieure de la cicatrice partent des traînées spontanément douloureuses qui s'étendent jusque dans les orteils; aux mêmes points pas de douleur à la pression.

Au pied il existe une anesthésie absolue dans le premier orteil, aussi bien à la face dorsale qu'à la face plantaire ; les irritations les plus vives ne sont point senties. Le second orteil est également insensible, mais cependant une pression très-énergique y réveille des sensations de contact qui souvent sont rapportées soit dans le premier soit dans le troisième orteil. Le troisième orteil présente encore un peu d'anesthésie, mais elle est beaucoup moins marquée. A la face plantaire, l'anesthésie s'étend jusqu'au niveau du tarse, à un moment elle a même occupé toute la face plantaire. Au dos du pied elle ne s'étend qu'à quelques centimètres en arrière des trois premiers orteils.

Mais, ce qui nous intéresse surtout, ce sont les troubles trophiques. On constate : 1° Une hypertrophie considérable des poils ; 2° Une résistance au froid des plus prononcée, et les deux membres étant restés exposés à l'air pendant un certain temps, on constate que, tandis que du côté droit la température s'abaisse jusqu'à 12° et 10°, à gauche elle reste constamment de 30° à 28° au minimum ; 3° Il existe des sueurs locales beaucoup plus prononcées que du côté opposé et qui peuvent même venir perler sous forme de gouttelettes, alors que sur tout le reste du corps la peau est sèche; 4° Nous avons déjà mentionné les ulcérations ; en ce moment, celle du gros orteil reste seule ouverte. 5° Enfin, les muscles de la cuisse gauche, surtout le vaste interne, sont moins gros que ceux de droite. Ce dernier phénomène peut être attribué au repos forcé de ce membre.

Comment expliquer que les troubles trophiques se sont produits si tardivement ? On pourrait peut-être, et sous toute réserve, attribuer ce fait à ce que, à cette époque, plusieurs filets nerveux, pris dans la rétraction de la cicatrice, se sont enflammés ? C'est là une supposition admissible, je le répète, mais dont rien ne prouve la réalité.

— M. Bloch : La communication que j'ai l'honneur de présenter à la Société de biologie sera très-courte. C'est l'exposé d'une seule expérience, et je désire simplement prendre date, me proposant de développer dans une autre séance les faits que j'observe en ce moment.

J'ai fait passer un courant continu dans une tranche de chair musculaire de bœuf. Un échantillon de la même pièce, laissé à côté du premier, dans les mêmes conditions de chaleur et d'aération, était corrompu au bout de six jours et exhalait une odeur très forte.

Au contraire, l'échantillon, parcouru par le courant, n'avait aucune odeur après ces six jours.

Son aspect était le même ; il ne s'était pas desséché plus que l'autre, il avait la même couleur et il était resté complétement inodore.

Je chercherai, sur des pièces de viande de différents poids, l'effet préservateur des courants. Je varierai, autant qu'il me sera possible, les conditions expérimentales et je m'efforcerai d'expliquer les causes et de déterminer les applications possibles de ce fait.

Actuellement, je me borne à l'exposé du résultat indiqué plus haut.

Un courant continu, traversant une pièce de viande, l'a préservée de la corruption pendant six jours.

— M. Eugène Dupuy fait les communications suivantes :

M. Brown-Sequard a montré à la Société de biologie, en plusieurs circonstances, des cobayes qui portaient d'une manière congénitale diverses altérations du système nerveux ; altérations provoquées chez les parents dans un but d'expérimentation. En outre des phénomènes de transmission de l'épilepsie, d'hémorrhagies suivies de gangrène sèche des oreilles, d'altérations des orteils, de protrusion des yeux, etc., il a montré un assez grand nombre de cobayes, que nous avions observés ensemble, et qui étaient nés avec tous les phénomènes qui proviennent de la section du filet sympathique cervical de parents qui avaient subi cette opération. Je viens aujourd'hui montrer à la Société des cobayes qui sont nés avec l'altération particulière de l'œil qui suit la section du grand sympathique au cou de parents qui eux-mêmes ont hérité de cette altération de leurs parents opérés. Voilà donc une transmission à deux générations.

— Voici un cobaye auquel j'ai injecté sous la peau du pli de l'aine quelques gouttes de la liqueur spermatique extraite du testicule d'un autre cobaye paraissant en bonne santé. La plaie était fort petite et n'a point saigné, elle a été oblitérée avec du collodion. L'animal a eu de la fièvre, il a maigri considérablement, et je me suis aperçu que l'articulation du genou était gonflée, enflammée très peu de jours après. Pendant une nuit elle s'est ulcérée et le cobaye s'est immédiatement mis à la manger, comme ils mangent toutes leurs plaies, au point qu'il ne reste plus que la partie supérieure du membre fort ulcéré ; en même temps que la patte disparaissait par morceaux, il s'est fait un ulcère sans suppuration au niveau de la pointe du sternum, et toute la peau comprise entre le triangle formé par la pointe du sternum et les deux mamelles a disparu par morceaux. Je répète cette expérience sur divers animaux et j'en reparlerai à la Société si elle le veut bien et s'il y a lieu.

BIBLIOGRAPHIE.

Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme. Climats d'altitude et climats de montagne ; par D. Jourdanet, docteur en médecine, etc. 2 vol. grand in-8°, avec des cartes et des gravures. Paris, G. Masson, 1875.

Quelques Anglais sont devenus fous après avoir gravi le Mont-Blanc, sans autre but que celui d'être, une fois dans leur vie, à 4,800 mètres au-dessus du niveau de la mer. Et l'on s'est demandé si ce malheur était la conséquence de cette ascension redoutable ou bien si, tout au contraire, l'extravagant voyage n'était pas déjà la manifestation du désordre cérébral que tout le monde devait reconnaître plus tard. Il n'est, en effet, permis qu'aux savants, parce qu'eux seuls poursuivent un but utile, de s'élever aux grandes altitudes, soit par les dangereux sentiers des rochers et des neiges éternelles, soit par ce que l'on peut appeler la *voie directe*, non moins périlleuse que l'autre, le chemin aérien des ballons.

Encore les savants ont-ils aujourd'hui de bonnes raisons de ne pas user à l'excès du droit de planer au-dessus du reste des humains. Il n'est pas arrivé d'accident sérieux à de Saussure, à de Humboldt, à Boussingault ; mais Glaisher l'a échappée belle ; enfin, il y a quelques jours, un ballon rapportait des régions supérieures de l'air deux cadavres... Certes, gloire aux martyrs de la science, à Sivel et à Crocé-Spinelli ! gloire au pays qui les a produits, à la France qui a inspiré ces chercheurs et ces audacieux ! Le sang des martyrs porte bonheur. Mais il est temps que ces expéditions prennent fin ; le résultat à entrevoir n'est plus en proportion des dangers courus ; il n'y a plus que des satisfactions de curiosité scientifique sans application possible et ne valant assurément pas l'enjeu d'existences humaines.

Tout autre est le caractère des études qui s'adressent aux phénomènes physiques et physiologiques des altitudes régulièrement *habitées*, comme sont les vastes plateaux du Tibet, du Mexique, de l'Amérique méridionale. Par choix ou par nécessité, des nations entières ont élu domicile dans ces hautes régions ; la science est dans son rôle humanitaire et la médecine sur son terrain pratique quand elles analysent les conditions de l'existence de notre espèce à ces niveaux.

On sait que c'est par ce côté vraiment sérieux que la question des altitudes a d'abord frappé M. Jourdanet, esprit doué des meilleures qualités médicales et aussi enclin à décomposer les résultats de l'observation qu'à recueillir les notions d'ensemble. Ce fut ainsi qu'il la présenta dès ses premiers travaux, après avoir alternativement observé sur la côte et sur les hauts plateaux du Mexique, ce pays curieux à tant d'égards mais qui puise encore dans sa topographie ses côtés les plus originaux. Là où M. Boussingault avait donné une solution si aisée que le problème en était presque supprimé, M. Jourdanet a su faire revivre les doutes inquiétants et annoncé au monde savant que leur solution a pour formule l'infériorité vitale des humains fixés aux grandes altitudes. Peut-être n'eut-on pas eu de raisons suffisantes de tourner vers ce sujet l'attention qu'il mérite si l'expédition à jamais regrettable de l'armée française au Mexique n'avait sollicité les préoccupations des hygiénistes de l'Ancien-Monde et, par la présence de médecins européens sur l'Anahuac, fourni l'occasion de recherches nouvelles et de discussions fécondes. A peine nos soldats avaient-ils aperçu le sommet du Popocatepetl qu'un des plus brillants médecins de l'expédition informait l'Académie de médecine qu'il avait trouvé le mot définitif de la situation ; c'était le cosmopolitisme indéfini de l'espèce humaine. Bien certainement la pression atmosphérique était diminuée d'un quart, à Mexico (2,280 mètres d'altitude), et la quantité d'oxygène abaissée d'autant à égal volume d'air, de telle sorte qu'un

litre de l'air de Mexico en renferme un quart de moins qu'un litre d'air au niveau de l'Océan; mais la puissance d'adaptation de l'homme aux milieux nouveaux était si grande que le jeu pulmonaire compensait peu à peu, *par la fréquence et l'amplitude des inspirations*, l'insuffisance chimique de l'air et qu'en fin de compte l'hématose n'y perdait rien.

Il faut dire, pour la justification du jeune et regrettable savant, que Léon Coindet avait reçu cette mission, de résoudre le problème de l'acclimatement aux grandes altitudes, d'un hygiéniste célèbre en son temps, son maître, et qui n'était pas absolument incapable d'influencer l'élève par un *a priori* de cabinet. Voilà bien du talent et du travail dépensés sous cette inspiration malheureuse pour une cause qui allait être perdue avec éclat et définitivement. M. Jourdanet a subi de pénibles contradictions et de désagréables épreuves; mais il a gardé le calme et la persistance des fortes convictions. En possession du privilége aussi heureux que rare parmi les savants de disposer de moyens matériels sérieux, il a eu pour la science une générosité égale à la ténacité de ses croyances; il s'est adressé à la physiologie expérimentale dans la personne de ses adeptes les plus habiles et les plus sûrs, et a su tirer d'une association parfaitement loyale et honorable pour tous la confirmation légitime de sa doctrine. Voici, d'une part, a dit M. Jourdanet, mon observation selon les procédés naturels et mon idée, mon hypothèse au moins; d'autre part, des appareils et une instrumentation dont un simple savant ne se permettrait pas la dépense. Veuillez, messieurs les jeunes, élevés à la nouvelle et brillante école de l'expérimentation, disposer des unes et manœuvrer les autres pour la vérification de ma formule et, d'ailleurs, pour la découverte de toutes les vérités qui s'y rattachent de près ou de loin. La proposition tomba en bonnes mains, comme on sait, et, en assurant le triomphe de M. Jourdanet, M. Paul Bert ajouta à ses travaux et à son illustration de savant les plus incontestables de ses titres.

Le livre actuel, très-beau et exécuté dans des conditions dignes du sujet et de l'auteur, reproduit toutes les pensées, toutes les conceptions, nous pouvons dire aussi toutes les théories de M. Jourdanet sur la grave question à laquelle il s'est voué et qui, certainement, perpétuera son nom.

Il en fait non-seulement l'histoire avec Pascal, Otto de Guéricke, Galilée, Priestley, Lavoisier, mais encore la préhistoire et l'archéologie avec la légende de l'arche de Noé et la tour de Babel, souvenir inconscient chez les humains du temps où, peut-être, une atmosphère plus lourde qu'aux époques modernes légitimait l'attraction des hauteurs sur nos ancêtres. Ce sont les *Préliminaires* du travail, complétés par les données de la physique et de la météorologie sur la constitution de l'atmosphère, sa densité et sa température aux diverses hauteurs auxquelles les savants se sont élevés. Signalons les considérations desquelles l'auteur conclut que la pression atmosphérique et la température à la surface du globe tendent plutôt à augmenter qu'à diminuer depuis la période glaciaire.

Il importe de faire ici la distinction, sur laquelle s'appuient les développements ultérieurs, entre les *climats d'altitude* et les *climats de montagne*. Les premiers sont ceux des régions situées à plus de 2,000 mètres et où, par conséquent, la pression atmosphérique est diminuée d'au moins un quart; les seconds appartiennent aux localités élevées d'au moins quatre cents mètres et ne dépassant guère dix-huit cents.

Le Tibet, entre le Kouenloun et l'Himalaya, très-incomplètement visité par le père Huc et les frères de Schlagintweit; l'Amérique méridionale depuis le 25e degré de latitude sud jusqu'au delà de l'Équateur, de Cuzco à Quito et à Santa-Fé-de-Bogota; le Mexique, surtout, avec le grand plateau de l'Anahuac, se soutenant à plus de 2,000 mètres sur 250 lieues d'étendue, de Puebla à Durango; telles sont, géographiquement, les bases d'observation que se fixe l'auteur, empruntant aux documents d'autrui quelquefois, aux siens propres le plus souvent, et mettant en regard des conditions d'altitude, de dépression atmosphérique, l'état social des groupes humains qui séjournent sur ces hautes contrées. La statistique et l'ethnologie du Mexique, ses chances de vitalité nationale, sont, à cet endroit du livre et en d'autres, l'objet de détails et d'aperçus d'autant plus dignes d'intérêt que M. Jourdanet est plus incontestablement sur son terrain familier d'études et de méditations. A l'honneur de ces populations, et peut-être à celui de notre confrère, nous notons avec quelque plaisir que M. Jourdanet leur reconnaît de réelles et grandes qualités et qu'il leur porte une véritable affection; on n'aime pas ainsi les gens sans vertus. Les Mexicains d'aujourd'hui ne sont plus cette *race latine*, condamnée à mort dans le Vieux-Monde par les philanthropes de Germanie; la masse de la nation est le résultat d'un mélange, très-brassé, de sang indien et de sang espagnol. Pour qui réfléchit aux origines des Espagnols eux-mêmes et à l'étonnante facilité avec laquelle les conquérants du Mexique et du Pérou se croisèrent avec la race subjuguée, la désignation d'*Hispano-Américains*, donnée par M. Jourdanet aux habitants actuels des anciennes colonies de l'Espagne dans le Nouveau-Monde, répond à autre chose qu'à une simple transplantation d'émigrants sur une terre nouvelle. Aux Etats-Unis, il y a des Anglais et des Allemands d'Amérique; au Mexique, au Pérou, il y a vraiment une race croisée, Indo-Espagnole. Malgré les apparences, cette race a de l'avenir; c'est la conviction de notre savant confrère. La différence des niveaux entraîne malheureusement aussi des divergences physiques et morales entre les populations d'un même pays; l'habitant des hauts plateaux est donx, apathique, passif; l'homme de la plaine est ardent, audacieux, violent. Pourtant, les circonstances mêmes qui font la faiblesse maladive des peuples de hauts plateaux les protégent contre les aggressions de ceux des plaines, que l'acclimatement aux altitudes frapperait d'une déchéance rapide. Frère Jonathan devra se contenter de contempler de loin la large croupe de l'Anahuac, sans y monter.

M. Jourdanet rappelle les mémorables expériences de M. Paul Bert sur les conséquences de la diminution de pression et la part considérable qu'il y a eue. Nos lecteurs sont au courant sur ce point, nous ne nous y arrêterons pas; le fait de l'*anoxyhémie* barométrique a reçu la sanction aujourd'hui irrécusable, il est devenu un fait expérimental. La lutte de la force vitale contre les lois physiques a une limite; l'affinité de l'oxygène pour l'hémoglobine ne le soustrait pas absolument aux lois de Dalton, au moins quand il s'agit de diminuer la pression de ce gaz dans le sang. C'est là le fait capital; sans doute, il y a bien autre chose encore quand des animaux sont soumis à une dépression considérable, non plus dans une cloche de laboratoire, mais par l'ascension dans les couches supérieures de l'atmosphère; en particulier, il se fait un énorme abaissement de température, phénomène bien étudié par M. Jourdanet; tous les gaz internes font effort de dedans en dehors, non seulement l'acide carbonique du sang, qui, faisant ressort dans les vaisseaux, est, pour l'auteur, l'agent de l'accélération circulatoire aux grandes altitudes et dilate les gros canaux veineux, mais encore les gaz intestinaux et gastriques, ce qui donne quelque importance à l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac dans les voyages aérostatiques. Mais on conçoit aisément que notre savant confrère laisse un peu dans l'ombre ces incidents accessoires, dont l'intérêt se rattache surtout à l'anoxyhémie que l'on pourrait appeler aiguë, pour mettre toujours en vue ce qui modifie d'une manière permanente la vitalité humaine dans les hautes régions habitées, la raréfaction de l'oxygène.

Il est difficile de raconter d'une façon plus attrayante et de discuter d'une manière plus originale qu'il ne fait les ascensions fameuses et les phénomènes éprouvés aux grandes hauteurs par Acosta, La Condamine et Bouguer, de Saussure, de Humboldt, Boussingault, Victor Jacquemont, les frères Schlagintweit, M. Lortet, les aéronautes Glaisher et Coxwell. Mais le véritable intérêt de ces études est dans l'analyse des conséquences physiologiques et pathologiques de l'existence continue de l'homme aux niveaux élevés. Là, on ne respire pas plus vite qu'en plaine, comme l'ont supposé si légèrement les hygiénistes d'inspiration; c'est le contraire, on oublie presque de respirer. On ne respire pas plus amplement, non plus; si les Indiens des hauts plateaux ont le thorax bombé et les jambes courtes, c'est une particularité anatomique de race et la conformation ne varie pas chez ceux d'entre eux qui ont, depuis quelques générations, fixé leur domicile sur la côte. Les accidents aigus et sont positifs et tout autres que la simple fatigue musculaire, le vertige, l'impression du froid; la vanité a peut-être un peu tremblé. l'esprit des rares mortels qui ont couronné le Chimborazo. Quant aux effets lents, les accidents chroniques, si l'on peut dire, ils sont énormes et bien dignes de l'admiration des anthropologistes et, plus encore, des méditations des philosophes et des historiens.

La vigueur musculaire, la prolongation de l'effort, est moindre chez les hommes des altitudes que chez ceux qui supportent la pression atmosphérique normale. Les porte-faix de Mexico sont des enfants auprès de nos forts de la Halle; les Indiens qui exploitent le soufre dans le cratère du Popocatepetl sont hors de service à 30 ans. Que prouve la bataille du Pichincha, livrée à 4,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, sinon que la méchanceté humaine n'a pas de bornes? Mais ce dut être un combat de pygmées vis-à-

vis de nos batailles en plaine. La dépression atmosphérique use les races les mieux trempées ; les descendants de ces Incas, qui avaient fait la prodigieuse route de Quito à Cuzco, n'étaient plus qu'une nation abâtardie, au moment de la conquête de Pizarre et, comme dit M. Jourdanet, on ne sait ce qu'il faut le plus admirer, de l'audace des conquérants ou de l'apathie du peuple conquis. Ceci indique aussi cette autre funeste conséquence du séjour aux altitudes : l'engourdissement des facultés morales et leur incapacité progressive, dont l'auteur donne pour exemples le Tibétain inerte, endormi dans le culte du Grand-Lama et asservi par la Chine ; l'Abyssin envahi par les Gallas ; les capitales américaines constamment victimes d'insurrections nées aux niveaux inférieurs. Les animaux eux-mêmes faiblissent et dépérissent sur les hauts plateaux ; on a dû renoncer, à Mexico, à faire courir les chevaux ; les chiens de chasse y perdent toutes leurs qualités ; les chats s'y acclimatent avec peine.

La pathologie a des caractères non moins tranchés. Ne nous arrêtons pas trop sur *l'anoxyhémie*, qui est le pivot même de la nutrition aux altitudes, et, par conséquent, est moins une maladie qu'un cachet d'acclimatement. Sans entrer dans les distinctions et les théories auxquelles se plaît notre confrère, pour de bonnes raisons, d'ailleurs, et dans des modes corrects, notons seulement l'importante remarque qu'il introduit dans ses considérations, à savoir, que l'infériorité vitale des Mexicains des hauts plateaux ne saurait être imputée à l'insuffisance alimentaire, puisque l'on mange plus de viande, relativement, sur l'Anahuac qu'en France. L'immunité phthisique des grandes hauteurs est un fait acquis et qui peut se traduire par cette loi, que la chlorose est un préservatif de la phthisie, ou, comme nous la préférerions, que la déchéance vitale, entraînée dans une certaine direction, n'en change pas arbitrairement. Mais il y a là plus d'un point à élucider. Les bas niveaux sont soumis à l'empire de la fièvre typhoïde, tandis que les hauteurs ont acclimaté le typhus exanthématique. Telle est l'observation : il n'y a pas d'objection à élever contre elle ; mais peut-être l'interprétation est-elle discutable. M. Jourdanet se rattache malheureusement à la doctrine des aptitudes spéciales pour le typhus, que M. Chauffard a formulée, et, comme lui, se base sur le fâcheux malentendu qu'a occasionné l'usage allemand d'appeler *typhus* tout court le typhus abdominal, la fièvre typhoïde, l'autre étant désigné par l'addition de l'épithète *exanthematicus* ou *petechialis*. Les habitudes d'hygiène de Mexico et de quelques autres villes de l'Anahuac ne laissent pas que de concorder assez bien avec l'étiologie connue du typhus. A vrai dire, les villes du littoral de l'Atlantique ne sont pas plus soigneuses que celles de là-haut. Sans doute ; mais n'ont-elles pas aussi leur typhus avec cette légère variante, qu'il est jaune en bas et rouge sur les hauteurs ? Sans contester l'innocuité des marais à 2,000 mètres d'altitude, je me demande encore si le sol de Mexico, assidûment visité par les eaux du lac Texcoco, ne renferme pas tout autre chose que des miasmes telluriques ; qu'y a-t-il alors d'étrange dans la rareté et la bénignité des fièvres intermittentes dans cette cité ? La place est prise par les agents typhiques.

L'appréciation de la valeur médicale des *climats de montagne*, corollaire naturel de l'étude des climats d'altitude, n'est pas la partie la moins curieuse du livre. Il faut en rabattre beaucoup de la bonne réputation faite à la montagne par le vulgaire de la plaine, et, dans tous les cas, interpréter et introduire les distinctions nécessaires. La salutaire influence de la montagne sur la tuberculose est elle-même une mauvaise note pour la montagne, dès que l'on envisage l'existence humaine normale ; la hauteur ne rend service à ces malades que par l'insuffisance respiratoire, l'anoxyhémie ; quand la température moyenne d'un pays est assez basse pour que tout l'oxygène de l'air soit dépensé aux combustions nécessaires pour combattre le froid, qu'il n'en reste plus de disponible, que la quantité d'oxygène, quoique normale, est relativement, par ce fait, insuffisante, ce pays fût-il au niveau de la mer, il y a anoxyhémie encore et point de phthisie ; telles sont les terres polaires. A certains égards et à une certaine limite, les montagnes (au-dessous de 2,000 mètres) ont l'utile effet de favoriser le dégagement de l'acide carbonique du sang, à un degré de dépression qui ne triomphe pas encore de l'affinité des globules pour l'oxygène.

La dernière partie du livre, qui traite des *Transitions barométriques* naturelles et artificielles, est encore riche de vues originales et d'applications pratiques, déjà réalisées ou en perspective. Mais déjà se montrent ici les éléments de nouveaux travaux, en préparation chez l'auteur. Pour cette raison, et parce qu'il nous est impossible de suppléer à la lecture de ces deux volumes, nous nous abstenons de résumer cette partie, et terminons une analyse suffisante, nous l'espérons, à donner pleine confiance à ceux de nos lecteurs qui auront l'heureuse idée de vouloir connaître le travail actuel de M. Jourdanet.

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Association française, pour l'avancement des sciences. — Le prochain Congrès qui aura lieu à Nantes du 19 au 26 avril, avec une excursion finale les 27, 28 et 29 août, dans le Morbihan, est assuré dès à présent d'un succès réel. Comme les années précédentes, les sciences naturelles en général et surtout les sciences médicales constitueront une des parties les plus importantes de la session ; nous ne pouvons donner le programme complet des travaux qui seront présentés ; la liste en est trop longue et se complète chaque jour.

Les médecins de la ville de Nantes et des environs se sont presque tous fait inscrire ; de plus, il en doit venir des diverses parties de la France. Voici, d'ailleurs, la liste de ceux qui, jusqu'à ce jour, ont promis de prendre part à la session : MM. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences ; Claude Bernard, Wurtz, membres de l'Institut ; Baillon, Broca, Verneuil, professeurs à la Faculté de médecine de Paris ; C.-M. Gariel, Grimaux, Lancereau, Pozzi, agrégés de la Faculté de médecine de Paris ; Marey, professeur au Collége de France ; A. Moreau, membre de l'Académie de médecine ; Bertillon, Collineau, Dally, Gallard, Galland, Lagneau, Lallier, Legendre, Ch. Monod, Nepveu, Pouchet, de Ranse, Reliquet, Rigaut, de Sinéty, Tisan, de Paris, Bechamp, Courty, professeurs à la Faculté de médecine de Montpellier ; Jammes, Masse, agrégés de la Faculté de médecine de Montpellier ; Ollier, correspondant de l'Institut ; Chassagny, Drou, Favre, Gayat, Gayet, Laroyenne, Létiévant, Lortet, Perroud, Pravaz, Vienners (de Lyon), Leudet (de Rouen), Lecadre (du Havre), Villeneuve (de Marseille), Houzé de l'Aulnois (de Lille), de Fromentel (de Gray), Dagrève (de Tournon), Valery, Meunier (de Biarritz), Warmont (de Chauny), David (de La Rochelle), Papillaud (de Saintes), Prunières (de Marvejols), Brame (de Tours), Azam (de Bordeaux), Garrigon (de Toulouse), etc., etc.

L'assemblée générale, qui se tiendra à Nantes, aura à nommer dans le groupe des sciences naturelles, le vice-président pour la session de 1876, qui deviendra de droit président pendant celle de 1877.

Pour tous les renseignements relatifs au Congrès, aux excursions et à la réduction de moitié prix accordée par les compagnies de chemin de fer, s'adresser *dans le plus bref délai*, au secrétariat, 76, rue de Rennes, Paris.

***

Par décret en date du 7 août 1875, M. Lorrain, professeur à la Faculté de médecine de Paris, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— Par décret en date du 7 août 1875, rendu par application de la loi du 3 août 1875 qui autorise le gouvernement à décerner des récompenses honorifiques à l'occasion des dernières inondations, en dehors des conditions prescrites par les articles 1 et 5 de la loi du 26 juillet 1873 ont été nommés dans la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. le docteur Bonnemaison, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu à Toulouse ; le docteur Théodore Desclaux, maire de Tonneins ; le docteur Helson Batut, chirurgien en chef des hôpitaux de Toulouse.

***

Par suite des dispositions testamentaires de M. Demarquay, ceux de ses anciens élèves qui désireraient avoir un souvenir de leur maître, en instruments ou en livres, devront s'adresser à MM. les docteurs Saint-Vel ou Voelker, chez lesquels ils auront à les faire retirer du 1[er] août au 1[er] octobre.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 6 août 1875, on a constaté 865 décès, savoir :

Variole, 6 ; rougeole, 18 ; scarlatine, 6 ; fièvre typhoïde, 11 ; érysipèle, 6 ; bronchite aiguë, 22 ; pneumonie, 35 ; dysenterie, 0 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 47 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 10 ; croup, 16 ; affections puerpérales, 6 ; autres affections aiguës, 275 ; affections chroniques, 352, dont 144 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 32 ; causes accidentelles, 23.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

SUR LA CONSTITUTION ET LES GAZ DU SOL.

Dans une série de considérations sur l'étiologie de la fièvre typhoïde, récemment soumises à l'indulgence des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, nous avons dû toucher assez briévement aux circonstances par lesquelles le sol peut joner un rôle dans l'étiologie, non-seulement du typhus abdominal, mais de quelques autres affections spécifiques. Ce n'était pas le lieu de s'étendre davantage; il nous suffisait de contester que le miasme typhoïde sorte du sol à la façon de celui de la fièvre intermittente, le seul vraiment digne jusqu'à présent de l'épithéte *tellurique*, et de réduire la rigueur de certaines lois, vérifiées dans quelques cas, mais trop souvent démenties encore ou trop peu logiquement déduites pour qu'on puisse les considérer comme l'expression vraie des rapports de l'influence tellurique avec l'*éclosion* ou même la *propagation* des maladies.

Les recherches entreprises dans cette direction, bien que susceptibles des défiances qu'il est toujours bon d'avoir vis-à-vis des prétentions de la chimie, n'ont pas moins une réelle valeur et méritent á coup sûr une sérieuse attention; il est permis d'y revenir expressément, surtout en les envisageant á un point de vue général, sans application particulière á telle ou telle maladie. L'occasion nous en est fournie par un trés-remarquable travail du professeur J.-V. Fodor, de Bude-Pesth (1), dont nous nous proposons de résumer ici les principaux éléments et les résultats.

Il est assez remarquable que la chimie agricole ait donné l'exemple de l'étude des *gaz du sol;* c'est à ce point de vue que la question a été traitée d'abord par Boussingault, Lévy, et reprise plus tard par MM. Hervé-Mangon, Dehérain, Mulder. Ses côtés médicaux ont été mis en évidence par divers savants en tête desquels Pfeiffer (de Weimar) mérite une mention spéciale. Mais c'est surtout M. von Pettenkofer (de Munich) qui l'a pour ainsi dire faite sienne et lui a donné un degré d'importance avec lequel il faut absolument compter, ainsi que l'a judicieusement reconnu notre savant collaborateur, M. R. Lépine (GAZETTE MÉDICALE, 1873, n° 38). L'analyse des gaz du sol et la recherche des diverses propriétés physiques de ce *substratum* commun se rattachent, du reste, comme on sait, à tout un ensemble doctrinal, qui peut être discuté, mais qui repose sur de bonnes observations et dont toutes les parties se relient parfaitement entre elles. Ajoutons encore les noms de MM. von Fleck (de Dresde), et de A. Vogt (de Bâle).

M. von Fodor a pris pour but de ses investigations l'oxygène, l'acide carbonique, l'ammoniaque, l'acide sulfhydrique, l'humidité et la température du sol; mais c'est principalement à l'égard des deux premiers éléments qu'il a prolongé ses travaux et obtenu des résultats considérables. L'acide carbonique, pour l'hygiène, est le criterium de l'impureté de l'atmosphère; ne doit-il pas être aussi *à priori* le criterium de la nocuité ou de l'innocuité des émanations du sol? Les souillures organiques du sol sont pour quelque chose dans la genèse ou la propagation des maladies : or, le premier et le constant effet des décompositions organiques est la production d'acide carbonique.

Nous ne pouvons passer sans indiquer les conditions matérielles dans lesquelles s'est placé l'expérimentateur.

On choisit, á Clausenbourg, quatre observatoires. Un premier, dans la cour de l'Université, fermée par des bâtisses de tous les côtés excepté au sud-est, plantée d'arbres et de gazon, sillonnée d'allées; on y dressa une baraque légère pour abriter les observateurs, à 20 mètres d'une fosse d'aisances avoisinant elle-même un puits dont le niveau varia de 11 mèt. 23 (décembre) à 10 mèt. 78 (juillet). Un second, dans les caves de l'Université, dont le sol est á 4 mètres au-dessous de celui de la cour; aussi ne l'explora-t-on qu'á 2 mètres de profondeur; une fosse encore se trouvait á proximité. Le troisiéme était dans la cour de l'hôpital (Carolina-Spital); le quatrième fut fixé sur le revers d'une colline, à 150 mètres au-dessus du niveau de la ville, dans un verger.

Des tubes de fer, terminés par une pointe à l'une de leurs extrémités et portant, immédiatement au-dessus de la partie effilée, une fenêtre fermée par une toile métallique, étaient directement enfoncés en terre, sans qu'on fût obligé de traverser les couches du sol á la pioche, á une profondeur de 1, de 2, de 4 mètres, selon les intentions de l'explorateur, et mis en rapport avec un appareil d'aspiration agissant lentement. On opéra le plus possible sur de petites quantités, en variant suivant les besoins, quelquefois suivant la saison, les procédés d'analyse (méthodes de Liebig, de Pettenkofer, de Fleck : voir les *Traités de chimie*).

Les expériences portent sur un laps de temps compris entre le 10 novembre 1873 et le 15 juillet 1874 et, indépendamment de nombreux tableaux, sont représentées dans un très-beau graphique á sept courbes, qui accompagne le travail et fixe pour chaque jour : — la direction et la force du vent, — la richesse de l'air du sol en acide carbonique, — la hauteur du baromètre, la température de l'air, — la température du sol, — la hauteur de la nappe d'eau souterraine, — la quantité d'eau tombée.

Proportions d'acide carbonique dans l'air du sol. Il nous a semblé indispensable de reproduire d'abord quelques chiffres, en les choisissant de façon qu'ils représentent en abrégé le premier des tableaux de l'auteur :

(1) *Experimentelle Untersuchungen über Boden und Bodengase* (DEUT. VIERTELJAHRSCHR. F. OEFF. GESUNDHEITSPFLEGE, 2me fascicule, 1875).

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

CINQUIÉME LETTRE.

La rage au point de vue historique.

Suite. — Voir les nos 2, 3, 4, 23, 26 et 32.

§ IX. — L'œuvre de Théophraste qui conduit la science antique jusque vers l'an 222 avant notre ère permet de conclure qu'à cette époque encore l'ignorance était entière quant á la contagion matérielle et á la rage de l'homme. Pas un mot intéressant la contagion ne s'y trouve, au milieu de tant de traités et d'idées qui provoquaient naturellement á s'en expliquer; et un passage du περὶ φυτῶν αἰτιῶν (Liv. IV, chap. IX, n° 2.) montre bien que l'auteur, á l'endroit des morsures du chien enragé subies par l'homme, en était resté á la conception du maître. Aprés avoir cité les cerfs qui mangent impunément les vipéres si pernicieuses à plusieurs êtres plus forts, il parle des plaies sans gravité pour l'homme et qui tuent d'autres animaux. C'était le cas, si la rage aprés morsure avait été pour lui autre chose qu'une maladie morale ou plutôt qu'une substitution d'entelechie, de mettre en cause la morsure du chien enragé. Or, il se borne á mentionner la piqûre du scorpion qui, inoffensive pour l'homme, serait mortelle aux serpents : καὶ ἐπ' ἄλλων δὲ τόγε τοιουτόν ἐστι ὥστ' ἀναιρεισθαι ταῖς πληγαῖς ὑφ' ὧν οὐδὲν ἄνθρωποι πάσχουσι καθάπερ οἱ ὄφεις ὑπὸ των σκορπίων.

Néanmoins c'est peu aprés Théophraste, mais non point chez les Grecs, que l'idée de la contagion se précise et que le mot spécial qui la désigne apparaît :

> Nolite (inquit) hospites, ad me adire. Illico istic,
> Ne contagio mea bonis, umbrave obsit:
> ... tanta vis sceleris in corpore hæret.

dit le Thyeste d'Ennius dans des vers que nous a transmis Cicéron (de Orat., liv. III, chap. XLI et Tuscul., liv. III, chap. XII).

D'autre part, Mercure, dans le prologue de l'*Amphytrion* de Plaute, a ces paroles :

> Atque ego quoque etiam, qui Jovis sum filius,
> Contagione mei patris, metuo malum.

Les mots contagio, contagium, qui n'avaient pas d'équivalent dans la langue grecque et qui ont dû être étrangers á la langue latine avant Ennius et Plaute, se retrouvent ensuite au propre ou au figuré (1) dans

(1) Caton l'ancien, placé par son âge entre Ennius et Plaute (234 à 149 av. J.-C.), s'est servi du mot *contagio* dans un sens intéressant à relever ici. Il s'agit d'une offrande á Jupiter Dapalis, laquelle doit être présentée sans qu'on y touche : *Profanato sine contagione. De re rustica*, chap. CXXXII.

Acide carbonique pour 1,000 d'air du sol (ramené à 0 degré et à 0^m,760 de pression).

	Cour de l'Université.			Cave de l'Université.	
	à 4 mèt.	à 2 mèt.	à 1 mèt.	à 2 mèt.	à 1 mèt.
1873. 10 décembre..	138,3	31,9	10,9	8,56	6,6
28 — ..	98,2	41,5	20,0	»	»
30 — ..	»	31,36	»	4,96	2,93
1874. 1er février...	129,5	27,85	21,07	8,03	10,54
3 mars......	68,79	17,91	10,51	»	»
15 avril......	84,71	15,04	20,35	»	»
15 mai.......	121,9	51,26	26,3	9,9	9,5
2 juin.......	123,23	15,95	22,8	»	»
1er juillet....	82,39	54,93	31,72	»	»
11 — ...	»	49,99	»	8,35	13,77
Moyennes	107,5	37,6	18,7	7,9	5,9

	Hôpital Caroline.		Sur la montagne.	
	à 2 mètres.	à 1 mètre.	à 2 mètres.	à 1 mètre.
17 décembre 1873...	17,04	3,79		
19 — ...			3,24	6,10
5 janvier 1874.....	9,72	4,68		
10 —			11,77	4,90
5 février..........	14,66	2,52		
10 —			3,69	Traces
5 mars..........	3,1	Traces		
27 juin..........			27,08	6,78
6 juillet..........			32,87	17,42
10 —	9,42	3,29		
Moyennes.....	10,0	3,7	14,0	9,1

En comparant ses chiffres à ceux de v. Pettenkofer et v. Fleck, l'auteur constate qu'ils atteignent au double des proportions d'acide carbonique déterminées à Dresde et à quatre fois celles qui ont été reconnues à Munich; d'où cette loi que *la composition de l'air du sol varie selon les localités*. D'une façon absolue, il a trouvé que l'air du sol, à 4 mètres de profondeur, est 400 fois plus riche en acide carbonique que l'air atmosphérique. On voit, d'ailleurs, que la variabilité de la proportion d'acide carbonique est grande pour un même lieu, même à des intervalles rapprochés; un seul fait parait constant, à savoir que *la quantité d'acide carbonique de l'air du sol est en raison directe de la profondeur*.

Oxygène de l'air du sol. — L'oxygène est si rare à une certaine profondeur qu'il serait insuffisant à entretenir la vie et la combustion de la flamme. On peut juger par là de la salubrité du séjour des caves et des sous-sol. Les proportions d'oxygène et celles d'acide carbonique varient assez régulièrement en sens inverse les unes des autres.

A 0 et sous 0,760 millimètres de pression, on a, pour 100 volumes d'air du sol :

		Acide carbonique.	Oxygène.	Ensemble.
Cour de l'Université.	4 mèt., 10 déc..	13,85	7,46	21,31
—	— 2 févr.	12,95	9,76	22,71
—	2 mèt., 15 nov.	2,53	19,10	21,63
—	— 8 déc.	3,19	17,60	20,79
—	1 mèt., 25 nov.	0,93	19,40	20,33
—	— 12 déc.	1,09	18,93	20,02
Cave de l'Université.	2 mèt., 15 nov.	1,10	18,50	19,60
—	— 26 nov.	0,94	19,75	20,69
—	1 mèt., 15 nov.	0,20	20,08	20,28
—	— 30 nov.	0,35	19,65	20,00
Hôpital............	2 mèt., 17 déc.	1,70	19,19	20,89
—	— 20 janv.	0,55	19,98	20,53
—	1 mèt., 5 janv.	0,97	19,63	20,60
—	— 20 janv.	0,62	19,31	19,93
Sur la montagne....	2 mèt., 10 janv.	1,17	19,44	20,61
—	1 mèt., 10 janv.	0,49	20,31	20,80

Causes de la multiplication de l'acide carbonique dans l'air du sol. — Il faut partir de ce principe : que l'acide carbonique se développe dans le sol essentiellement par l'oxydation des matières organiques carbonées. On peut soupçonner d'autres sources; mais le tableau précédent montre bien que l'acide carbonique de l'air du sol *représente de l'oxygène disparu*, et n'est point simplement surajouté à de l'air normal.

Or, ceci soulève un embarras apparent. Comment se fait-il que le sol de l'hôpital, imprégné d'infiltrations fécales et de tous autres résidus de la fréquentation humaine, condensée et prolongée, ait moins d'acide carbonique que celui de la cour de l'Université et même moins que celui de la montagne en un endroit où, d'ailleurs, on ne répandait jamais de fumier?

Il fallut, en conséquence, examiner directement les divers terrains sur lesquels on avait opéré. Tous trois furent reconnus comme ayant pour base la marne argileuse, mais comme étant d'une richesse bien inégale en matières organiques. Pendant que le sol de la station de la montagne, à 2 mètres de profondeur, ne présente plus que l'argile marneuse mêlée à du grès calcaire, le terrain de l'Université et surtout celui de l'hôpital offrent une épaisse couche d'humus, pénétrée de débris divers et des vestiges du passage des générations antérieures. Pour plus de précision, on dosa directement : A, la *matière organique carbonée*; B, les *substances organiques solubles* dans l'eau distillée; C, l'*ammoniaque*; D, l'*acide azotique*; en même temps que l'on déterminait la *pesanteur spécifique* et le degré de *porosité* des terres en expérience.

Les résultats de cette recherche sont résumés dans le tableau suivant :

Sol pris à 2 mètres.	Pesanteur spécifique. (Eau=1)	Porosité	Dans 1,000 gram. de terre desséchée. A	B	C	D
Université.....	2,500	58	15,49	1,30	0,017	0,272
Hôpital.......	2,125	68	41,10	2,07	0,021	5,877
Montagne......	2,430	69	1,22	0,09	0,002	0,003

---

nombre d'écrivains : Lucrèce, *de natura rerum*, liv. VI, où il suit pas à pas mais en introduisant le mot caractéristique, la description du typhus donnée par Thucydide, *ex aliis alios avidi contagia morbi, etc.*; Salluste, *Conjurat. catil.*, liv. X; Virgile, Georg., liv. III; Tite-Live, liv. III, chap. 6; Ovide.

Une fois démontrée, la réalité de la contagion et des transmissions morbides par le fait matériel du contact, les constatations à l'égard de la rage se succèdent coup sur coup. Quelque cinquante ans après Ennius et Caton, dans un ordre qui ne saurait être indiqué, sont reconnues : la virulence de la salive chez les chiens en fureur lyssique; la communication de la même fureur à l'homme par l'inoculation de cette salive; la frayeur que cause aux hommes, qui en sont atteints, la vue de l'eau; puis est admise chez les chiens l'existence d'un ver sublingual, dit lysse ou lytte, auquel est attribuée la création du virus. J'ai, quant à ces quatre derniers points, mes preuves à vous fournir.

Plutarque (*Sympos.* liv. VIII, *Quæst.* 9) relève cette indication d'un ouvrage perdu d'Athénodore que la fureur lyssique, telle qu'elle existe chez le chien, était devenue manifeste et incontestable chez l'homme au temps d'Asclépiade, ἐκφανῆ γενέσθαι, ce qui ne veut pas dire nécessairement, comme Plutarque lui-même semble l'admettre, qu'elle ait alors été jugée nouvelle. D'autre part, Dioscoride nous a conservé un cas de maladie lyssique, chez l'homme, observé au temps d'Asclépiade et qui est très-probablement celui auquel se rapportait le passage d'Athénodore; là, pour la première fois, se rencontre le mot hydrophobe : Thémison, disciple d'Asclépiade, soit qu'il ait été mordu lui-même par un chien, soit qu'il ait seulement donné ses soins à un ami en proie à la maladie, φίλῳ ὑδροφοβιῶντι, aurait été lui-même atteint d'accidents graves et après de longues souffrances aurait cependant fini par guérir (1). Enfin, Celse, Gratius Faliscus et Pline complètent, par leurs témoignages successifs, la démonstration des autres points. Le premier qui vivait au milieu du règne d'Auguste et était postérieur de très-peu à Thémison, donne déjà le conseil d'extraire avec des ventouses le virus que les chiens enragés déposent dans leurs morsures : *Utique autem, si rabiosus canis fuit, cucurbitula virus ejus extrahendum est.* (Chap. XXVII. 2.) Le second, dix ou quinze ans plus tard, avance que la *mala pestis* a pour siége les liens noueux qui fixent la langue, ceux-là mêmes que certains disent vermicule et qu'il importe de la supprimer avant l'invasion des accidents (V. 386 et suiv.).

(1) Des deux suppositions posées par Dioscoride, il est clair, quoiqu'en ait dit un auteur moderne, que c'est la seconde qu'il faut choisir. Thémison avait subi une influence toute morale, celle qui, au siècle dernier, saisissait John Hunter, celle qui dominait le docteur Nicot, dont parle Trolliet et l'élève en médecine cité au JOURNAL DE MÉD. CHIR., etc. V. 29e, p. 346 et tant d'autres influences qui l'empêcha toujours d'écrire sur le traitement de l'hydrophobie : « Quippe scripturus, continuo ad« monitus in eamdem laberetur. » (Cœl. Aurelianus, liv. III, chap. XVI).

C'est donc le sol de l'hôpital, le moins riche en acide carbonique, qui renferme le plus de matières organiques. Du reste, on se rappelle que l'acide carbonique augmente avec la profondeur; or, des essais pratiqués sur le sol de l'Université seul ont aussi démontré que c'est á la plus grande profondeur que la matière organique est le moins abondante : á 1 mètre, 2,66; á 2 mètres, 1,30; á 4 mètres, 0,242. Donc *l'acide carbonique ne saurait fournir le critérium de la souillure du sol.*

Pettenkofer (Zeitschrift f. Biologie, Band VII, p. 416) a pensé que la diffusion de l'air du sol, et par conséquent l'accessibilité du sol á l'air, est de la plus grande importance vis-á-vis des proportions d'acide carbonique dans le sol. Se rattachant á cette opinion, M. v. Fodor établit que *la quantité d'acide carbonique de l'air du sol dépend avant tout de la perméabilité* (non la porosité) *du sol pour l'air.* C'est le sol le plus perméable qui en a le moins. On devinerait cette loi en considérant que l'acide carbonique est plus abondant aux régions profondes, séparées de l'atmosphère par des couches plus épaisses. C'est pour cette raison, sans doute, que Clausenbourg, avec son sol argileux, compacte, a plus d'acide carbonique que Munich et Dresde. C'est, enfin, pour cela que le sol de l'hôpital, plus pénétré de fragments divers, de débris ligneux, est plus riche en acide carbonique que le terrain homogène de la montagne.

Ce n'est donc que quand des sols seront absolument semblables á tous égards que des proportions supérieures d'acide carbonique chez l'un d'eux prouveront de ce côté un plus haut degré de souillure organique.

Le sol perméable se prête bien aux infiltrations et aux échanges gazeux, par conséquent aux oxydations larges et rapides; d'autre part, il est le plus apte aux émanations. Le sol peu ou point perméable ne reçoit pas dans son sein les détritus organiques, ou, s'il les a reçus, n'en rend rien ou que très-peu de chose, ce qui est le mieux. Il est donc vraisemblable que *le sol dont l'air est le plus riche en acide carbonique est aussi le plus inoffensif, le plus acceptable pour l'hygiène.* Et réciproquement. Cette conclusion, peut-être inattendue, montre dans tous les cas que la présence de l'acide carbonique dans le sol a une signification inverse de celle du même gaz dans l'air atmosphérique.

Tel est, au moins, le fait général. Il est impossible aujourd'hui d'affirmer qu'il ne souffre pas d'exception, ni de préciser dans quels cas les exceptions se présenteraient. Par ailleurs, il est certain que diverses circonstances appréciables, comme la température extérieure, la pression atmosphérique, etc., peuvent modifier le phénomène capital. L'auteur n'a pas négligé ces nouveaux points de vue et nous nous proposons de l'y suivre dans un prochain article.

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

ÉPIDÉMIOLOGIE.

Histoire chronologique et géographique de la peste au Caucase, en Arménie et dans l'Anatolie, dans la première moitié du dix-neuvième siècle, par J.-D. Tholozan, correspondant de l'Académie des sciences.

Suite. — Voir le n° 32.

La correspondance officielle du 29 février et du 7 avril 1808 atteste que la peste a tout á fait disparu du Caucase. Cette maladie, est-il dit, a déjà présenté quelquefois des rémissions au milieu desquelles il survenait des explosions intenses á une distance considérable des derniers foyers. Ainsi, on l'a vue passer, en quelque sorte, d'Ekaterinograd (1) á Oustlaba, séparés par une distance de 460 kilomètres, et de là se répandre sur les Russes et sur les Nogaïes. A la date du 7 avril, la peste n'existait que sur les Nogaïes et les Abases (2).

Le 29 mai, la peste a pris de l'extension dans le district d'Alexandrowsky sur les Nogaïes; on pense que cette maladie est venue de chez les Abases. Le 16 août, la peste a paru de nouveau dans les villages et les campements des Abases. Les médecins pensent que cette reprise de la maladie dépend des communications que les Abases ont toujours avec les habitants des montagnes.

En février 1809, on apprend que la peste avait déjà paru depuis quelques temps du côté du Térek, á Aksaï et á Kostukof, á 85 kilomètres de Kizliar (3). Le 10 juin, la peste existe en Turquie, sur la frontière occidentale de la Géorgie.

Le 4 novembre 1809, la peste a débuté dans le Pachalick d'Akhaltchik.

En 1811, la peste épidémique existe en Géorgie pendant près d'un an; elle sévit particulièrement á Tiflis, á Signak, á Gori, á Annanour, á Télav, á Elisabethpol et dans tous les villages situés autour de ces villes. C'est dans le mois de mai que la maladie commença á prendre de l'intensité. A Tiflis, Annanour, Elisabethpol, Gori, Télav, Signak, Bortschalou (4) et aux environs, il y eut sur la population civile plus de 3,700 décès. Au commencement des froids, l'épidémie diminua; cependant en octobre,

(1) Ekaterinograd, sur la rive gauche de la Malka, avant sa jonction avec le Térek, á 20 kilomètres á l'ouest de Mozdok.

(2) Les Nogaïes, Tartares établis principalement près du Kouban; les Abases habitent les deux versants du Caucase, dans cette partie où il borne á l'est la mer Noire.

(3) Sur la gauche du Térek, á 65 kilomètres de son embouchure. — Aksaï est au sud-ouest, á 80 kilomètres.

(4) District élevé, qui borne á l'est le Somkhéti, sur la rive droite de la Tabéda. Il y a une rivière de ce nom, Tchéte ou Bortchalo, principal affluent de la rive droite du Ktsia qui, selon Potocki, prend sa source dans la montagne de Kitchikkara. Bortcholo est sur le Tchéte inférieur. La plupart des habitants sont Turcomans.

Namque subit, nodis qua lingua tenacibus hæret
(Vermiculum dixere) mala atque incondita pestis
.... ergo insita ferro
Jam teneris elementa mali caussasque recidunt.

Selon Pline, en dernier lieu, dont l'existence est comprise entre l'an 23 et l'an 79 de notre ère, tous les chiens porteraient á la langue un petit ver appelé par les grecs lytta, et un sûr moyen de les préserver de la rage serait de le leur extraire quand ils sont encore petits : « Est vermi« culus in lingua canum qui vocatur a græcis lytta; quo exempto infan« tibus catulis, nec rabidi fiunt, nec fastidium sentiunt.» (Liv. XXIX, § 32.) Or, aucun des écrivains grecs antérieurs á Pline, parmi ceux qui nous sont parvenus, ne parlant du ver dit lytta, son indication se rapporte á des ouvrages dès longtemps perdus et appartenant certainement au siècle précédent, á quelque livre d'Artorius, d'Eudémus, de Thémison ou d'Asclépiade lui-même.

X. — Au point où nous en sommes, la question se présente avec ses données fondamentales. La rage naît spontanément chez les chiens et les loups; — la morsure des chiens et des loups enragés se transmet á l'homme et á une foule d'animaux; — cette transmission est due á un agent matériel mêlé á la salive ou constitué peut-être par la salive elle-même; — enfin l'une des conséquences saillantes de la maladie chez l'homme est la frayeur que l'eau inspire, d'où le mot hydrophobie appliqué á la rage de l'espèce humaine. Plus tard cette étude historique pourra être reprise et, sur quelques points, suivie jusqu'à l'époque actuelle; l'intérêt des questions en décidera. Il peut être utile seulement, comme vérification de la marche des idées, de placer dès á présent á côté de l'exposé qui précède l'examen des modifications successivement introduites dans le langage.

Pendant des siècles le mot λυσσα embrasse tous les troubles aigus de l'âme; il peint aussi bien l'état du poète inspiré, de l'orateur qui s'exalte, que celui du malade en délire, de l'homme en fureur. Aussi bien un état sans gravité, auquel la santé va succéder, que celui qui se dénouera par la mort. Il est dérivé de λυω et emporte l'idée d'un effacement passager ou de la dissolution complète de l'être intellectuel et moral.

Λύσσα : Ἡ μανία παρὰ το λύειν τὸν νοῦν παρὰ τὴν λύσιν τῶν κατὰ ψυχὴν λογισμῶν καὶ τοῦ παλαίου τῶν φρενῶν κατάστηματος (*Etimol. magn.*).

Les facultés se séparent comme l'âme, au moment de la mort, se sépare du corps, κατὰ τὴν τοῦ σώματος λύσιν (Axiochus).

Orion, á propos de l'étymologie d'ailleurs étrange qu'il donne de λύκος, exprime la même idée : λύκος διὰ το κακῶς λίαν λύειν τὴν ποίμνην.

Ammonius enfin, περὶ διαφορῶν λέξεων, a ces définitions : μανία μέν ἐστιν ἔκστασις λογισμου· λύσσα δὲ, ἐπιτεταμένη μανία οἶστρος δὲ μανιώδης ἐπιθυμία.

Le mot λυσσα, chez les Grecs, ne désignait donc rien de plus qu'une annihilation, passagère ou sans retour, des facultés.

Je me borne á rappeler le φεύγυδρος de Polybe. Bien que cette appellation, sans nul doute, aît été inspirée par l'observation attentive d'un

elle continuait ses ravages dans la partie élevée de Cartalinia (1) et dans l'Imérétie. Du 28 octobre au 12 novembre, il y eut encore à Tiflis 42 décès de peste et un nombre considérable de malades. Le 15 novembre, on écrivait de Kodi que la peste avait débuté aux environs, dans les villages d'Ertis et de Vashlavani. Le 28 novembre, la peste existait toujours à Tiflis; le 3 décembre, elle avait disparu ou du moins suspendu ses ravages. Enfin, le 5 avril 1812, il n'y avait plus de peste en Géorgie. Mais, vers cette date, la maladie existait encore à Mozdok et à Kizliar, ainsi que sur la frontière turque.

Bientôt, la maladie fit une nouvelle irruption; elle n'avait pas aussi bien disparu qu'on le croyait. En mai, elle se montra, près de Tiflis, dans un hôpital militaire où il y eut 43 cas de peste. L'affection ne devait pas être très-grave, puisqu'à la date du 2 juin, il n'y avait pas eu plus de 30 décès. Il y a longtemps, ajoute une dépêche officielle, que la peste se montre de temps en temps à Tiflis et dans les autres villes de la Géorgie pour disparaître ensuite tout d'un coup. Quelques-uns disent que ces maladies sont transportées de l'Imérétie; mais cela est loin d'être sûr; le fait positif est que le mal n'a pas tout à fait disparu du pays.

Le 29 octobre 1812, on apprend, en Géorgie, que la peste a paru à Théodosie, à Odessa et aux environs de ces villes, ainsi que dans le Daghestan, autour de Vladi-Cafcaz (2) et dans les pays habités par les peuples montagnards du Caucase. A la même date, la maladie sévissait aussi à Géorgievsk et surtout à Obilni, village voisin. Le 26 novembre, la peste parut à Mozdok et à Tchernoiarsky.

En août 1813, il est reconnu que dans l'Imérétie la peste a tout à fait cessé. En septembre, elle prend de l'intensité à Tiflis; à Gori et à Annanour elle est rare et sans gravité. Du Daghestan la peste s'était étendue à Bakou et à Konrak; dans cette dernière localité, il y avait eu 49 décès sur le régiment de Sébastopol. Le 10 novembre, la maladie avait disparu.

Le 24 janvier 1814, la peste avait tout à fait cessé dans la ville de Bakou; elle n'avait pas paru à Kouba; tandis qu'elle avait existé à Kouraka et à Derbent. En octobre, il y eut plusieurs cas suspects dans la garnison d'Annanour.

Le 1er janvier 1815, la peste n'existe plus dans les villages de Pambak, de Goumri et de Karaclisse (3). La maladie a peu d'intensité dans deux villages du district de Signak, à Vakiri et à Anaka (4). A Derbent, des cas de peste se montrent de temps en temps sur la population civile. Sur le régiment de Kherson, en un mois, il était mort 1 officier et 139 soldats; mais, depuis le 5 janvier, il n'y avait plus de cas nouveaux. Sur la route militaire de la Géorgie, la peste avait cessé tout à fait si ce n'est dans un petit village.

Dans les premiers mois de 1815, il y eut quelques cas de peste dans les villages de Variani et de Krimonikazi. Dans cette dernière localité, deux familles seulement furent atteintes et donnèrent lieu à 5 décès. L'année précédente, elles avaient souffert de la maladie et cette année-ci elles furent attaquées après avoir ouvert un puits où se trouvaient des effets pestiférés. Dans le village d'Erevdi, la peste fut apportée, dit-on, par une femme ossète (1). Les villages de Zerti et de Kerbali ont été atteints sans cause connue. La maladie a cessé dans le village de Nichbiéi, mais elle existe dans d'autres localités telles que Sacirèti, Dobessi, Quaréli, Moukrani, etc. (2). Le 5 juin, un Cosaque, qui avait déterré les effets d'un pestiféré, meurt de la peste à Tiflis. Le 19 novembre, on écrit de Géorgievsk que la peste n'a pas cessé dans cette ville. Vers la même époque, dans un fort situé en Abasie, un Cosaque meurt de la peste et cinq autres personnes en sont atteintes. On est obligé de reconnaître que la cause réelle de la diffusion de cette maladie n'est pas connue.

En mars 1816, la peste était intense à Stavropol et elle avait paru, près de là, à Nikolaiesk, sur les Cosaques Alexandrovsky.

En 1817, le pays des Abases est attaqué par le fléau.

Le tome VI des *Actes archéographiques* du Caucase contient les renseignements suivants qui sont importants à noter au sujet de la provenance de la peste. Il est dit dans un document officiel daté de 1818 (no 261) qu'il n'y a pas d'exemple de l'existence de la peste sur les bords de la Caspienne en dehors de l'épidémie de 1813, qui vint du côté du Daghestan. Dans d'autres dépêches de la même année (no 257 par exemple), il est question des quarantaines à établir pour garantir la Russie de la peste qui vient toujours, selon ce document, du côté de la Turquie et de la Mecque. *Quant à la Perse* (no 261), *il n'y a rien à craindre de ce côté parce que ce pays est exempt de peste*. Dans le même document, il est dit qu'à Mozdok la peste se montra avec intensité en 1816. Il y a plus, en 1818, elle existait encore sur la frontière de la milice du Don et on prescrivait de surveiller les mouvements des Tartares et des Kalmouks afin d'empêcher la diffusion de la maladie à Astrakan et à Tsaritzine.

Le 6 mai 1819 (pièce no 264), il est dit que depuis deux ans la peste ne se montre plus dans les territoires appartenant à la Russie; mais que la rive turque du Kouban est encore suspecte. Les années 1820, 21, 22, 23 ne contiennent pas d'indication relativement à la peste; d'où l'on peut supposer que le

(1) Ancien nom d'un district situé entre l'Imérétie et la Géorgie.

(2) Vladi-Cafcaz, dit Jean Potocki, fut établie, en 1785, à quelque distance de la rive droite du Terek, à l'endroit où le fleuve quitte les montagnes pour entrer dans la plaine de la petite Kabarda; elle fut abandonnée plus tard, mais rebâtie en 1801.

(3) Ces trois localités sont tout à fait sur la frontière du Pachalik de Kars.

(4) Vakiri, tout près de Signak, au nord-est. — Anaka, à 3 kilomètres à l'ouest de Signak, sur la rive droite de l'Alazan.

(1) Les Ossètes habitent les hautes vallées du Caucase, dans la Circassie, l'Immérétie, la Géorgie.

(2) La plupart de ces villages sont situés aux environs de Signak.

on de plusieurs cas de mal lyssique chez l'homme, il est trop clair que son inventeur avait vu dans l'état plus ou moins spécial qu'elle représente tout autre chose qu'un symptôme rabique. Mais un autre mot, celui de νυμφόληπτος, doit nous arrêter plus longtemps. On le trouve dans les plus anciens lexicographes, J. Pollux, Hesychius, etc., et, bien avant eux, dans les monuments les plus célèbres de la littérature grecque. Platon le prête à Socrate (dialogue de Phèdre) et, si l'on s'en rapporte à Plutarque, Aristide lui-même, à la veille de Platée, se serait préoccupé de concilier les termes d'un oracle et l'existence dans le pays de nombreux νυμφόληπτοι. D'après quelques écrivains, νυμφόληπτος serait l'équivalent de λυσσώδεες ou, tout au moins, aurait été employé dans le sens d'hydrophobe. A. Maury, dans son article *Démoniaque* du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE, a cette phrase : « Les Grecs nommaient νυμφόληπτοι les hydrophobes parce qu'ils imaginaient que les nymphes avaient pris les malades en aversion et les tourmentaient; les Latins, qui avaient sur les causes des affections nerveuses les mêmes idées que les Grecs, les nommaient *lymphatici, lymphati*. (Solin, l. III, c. 3. — Pline, *Hist.*, XXX, 10). » Dans un autre ouvrage (*Relig. de la Grèce*, t. II, p. 475), le même écrivain a sur νυμφόληπτος la note suivante : « Cette épithète finit par être appliquée aux délirants, aux fous qu'on supposait possédés par les nymphes; mais on appliqua plus particulièrement ce nom aux hydrophobes, que l'on supposait en butte à la colère de ces déités. Chandler a publié une inscription grecque qui relate la guérison d'un νυμφόληπτος dans l'antre des nymphes (*Inscript. antiq.*, p. 76, no 111). »

L'interprétation dont il sagit ne répugne en rien aux idées que je vous ai indiquées comme étant celles de la Grèce antique à l'endroit de la folie lyssique; cependant, après examen attentif, je dois vous dire que νυμφόληπτος n'a jamais eu la signification de λυσσώδεες et moins encore il aurait eu celle d'ὑδροφόβος, mot nouveau créé au moment où fut constatée l'impression que l'eau cause aux sujets atteints de la rage canine. Le malade de l'inscription de Chandler était, en conséquence, tout autre chose qu'un hydrophobe; c'était un *nympharum spiritu correptus*, en proie à un délire accidentel ou affecté de la même folie que les νυμφόληπτοι, si nombreux en Béotie au temps d'Aristide.

Ce n'est que beaucoup plus tard, dans une observation relative à Thémison, que nous trouvons la maladie caractérisée par l'un de ses symptômes, la crainte de l'eau (Dioscor., *loc. cit.*). D'ailleurs entre Thémison et Dioscoride se place le témoignage de Celse (XXVII-2) : « Solet « autem ex eo vulnere ubi parum occursum est, aquæ timor nasci : « ὑδροφοβίαν Græci appellant ». Peu après sans doute se produisirent les appellations citées par Cœlius Aurelianus d'aérophobie, photodypsie, pantophobie, hygrophobies; appellations plus ou moins heureuses, mais qui restèrent inusitées.

Dans la marche du langage, comme dans celle des idées, nous retrouvons donc la succession, à longs intervalles, des trois termes λυσσώδεες, φεύγυδρος, ὑδροφόβος.

Les Grecs avaient été plus particulièrement frappés de la dissolution des facultés chez les sujets dont nous nous occupons, les Latins le fu-

fléau ne se montra plus ou n'eut que des apparitions isolées dans cette période.

Ici s'arrête pour le moment la publication des documents empruntés aux archives du Caucase. Les années suivantes ne seront pas moins intéressantes à consulter que celles que nous venons de passer en revue.

Les faits que je viens de citer *in extenso* afin qu'on puisse en apprécier le degré d'authenticité et la portée peuvent se résumer de la manière suivante :

En 1798, il régna une forte épidémie de peste en Géorgie. Après une période de répit de quatre années, dans l'automne 1802, il y eut une nouvelle manifestation du fléau à Tiflis. Cette maladie, moins intense que la précédente, mais parfaitement caractérisée au point de vue symptomatique, dura jusque vers le milieu de 1804 et envahit dans cet intervalle beaucoup de localités situées au sud du Caucase et la Kabarda située au nord. Elle s'étendit, dans l'été de 1804, jusque près de Géorgievsk. L'été de 1805, elle se montra sur les Cosaques qui habitaient les environs de cette ville. En 1806, le fléau atteignit Mozdok et Géorgievsk, les plus septentrionaux des districts du Caucase. A la fin de cette année, elle se ralluma dans toute la Caucasie. En novembre, elle ravagea la petite Kabarda et le pays des Ingouches; enfin elle atteignit même le Kouban, au delà de Stavropol, et se montra près d'Astrakan sur les tribus tartares.

Au commencement de 1807, elle éclate dans les différentes villes du Caucase après une période de rémission de deux années; mais c'est au nord de la chaîne des monts, à Géorgievsk, à Vladi-Cafcaz, et dans cette même chaîne dans les deux Kabarda et dans les défilés de la route du Kazhek qu'elle a plus d'intensité et de durée. A cette date la peste paraît aussi à Astrakan. Au printemps 1808, elle a disparu du Caucase, elle se montre sur les Nogaïs et les Abases ainsi qu'à Saratof et aux environs. Au commencement de 1809, on l'observe au nord-est de la Géorgie près de l'embouchure du Térek dans la Caspienne, et au sud-ouest près de la frontière turque.

En 1811, nouveau réveil de l'épidémie en Géorgie; pendant près d'un an la maladie existe dans les principales villes de ce royaume. En 1812, la peste se montre toute l'année, au nord des montagnes, dans les plaines parcourues par le Térek d'une part et d'autre part dans les régions montagneuses de la frontière turque. Disparue pendant quelque mois de Tiflis, elle y revient de nouveau au printemps. En automne, on la trouve à Vladi-Cafcaz, au Daghestan et dans les tribus qui habitent les montagnes. En 1813, après s'être montrée en Imérétie depuis la fin de l'année précédente, elle y cesse ses ravages au mois d'août. En septembre, elle prend de l'intensité à Tiflis et elle paraît sur le littoral occidental de la Caspienne à Bakou, Kourak, Derbent. En 1814, après une durée de près de six années, elle cesse sur la frontière turque, mais elle existe encore localisée en Géorgie. En 1815, elle persiste dans ce royaume avec peu d'intensité et d'une manière limitée; elle sévit à Derbent sur la Caspienne; elle continue son règne à Géorgievsk presque sans rémission depuis onze années. En 1816, elle est intense au sud de la Russie à Stavropol. Elle fait aussi des ravages à Mozdok. En 1818, elle existait encore sur la frontière de la milice du Don.

La peste dura donc presque sans interruption dans les provinces du Caucase pendant plus de dix-huit ans. On l'observa d'abord dans la capitale et presque au centre du pays; puis elle s'étendit dans toutes les directions. Sa propagation la plus rapide, la plus excentrique et la plus persistante fut vers le nord où il y eut une menace sérieuse d'envahissement pour le centre de la Russie de 1806 à 1816 et même au delà (1).

A l'est, c'est-à-dire vers les rivages de la mer Caspienne, son extension fut lente et de peu de durée. Au sud et sud-est, sur la rive droite de l'Araxe et dans le Karabaug, vers la frontière septentrionale de la Perse, il n'y eut pas de cheminement. A l'ouest, au contraire, du côté des Pachaliks de Kars, d'Akhaltzik et de Baiazid, il y eut sans doute une série de transmissions de la Géorgie en Turquie et *vice versa*. Le pays dont je parle fut ainsi le théâtre d'une endémo-épidémie de peste bubonique dont le début remonte au delà des dernières années du siècle passé et dont la fin se prolonge encore après 1816.

(A suivre.)

MÉDECINE PRATIQUE.

Note sur les complications cérébrales du rhumatisme articulaire; par M. le docteur Tony Saucerotte.

Depuis que les manifestations cérébrales du rhumatisme articulaire aigu sont bien connues et décrites, diverses médications ont été conseillées contre cette redoutable complication. Trousseau, dans sa clinique, estimant qu'il s'agit de troubles fonctionnels du système nerveux, conseille la révulsion sur les articulations par des vésicatoires; M. Legroux adopte le même précepte; Thirial préconise le musc et l'opium, et récemment M. Bouchut vante le chloral. D'autres attribuent à l'excès de la caloricité les accidents cérébraux du rhumatisme, et pensent que la soustraction du calorique, suivant la formule adoptée par les médecins aujourd'hui, est l'indication capitale à remplir.

Il n'est peut-être pas inutile de connaître le résultat obtenu dans

(1) On n'a pas de données précises sur l'extension de la grande épidémie de 1798 au nord du Caucase. On sait seulement que le célèbre voyageur Jean Potocki était, en 1797, vers la fin de l'année, à Kizliar, à Mozdok et à Iékatérinograd, sur la rive gauche de la Malka, à 12 verstes au-dessus de son embouchure dans le Térek. En 1798, il était chez les Nogaï-Kassai, puis à Géorgievsk, à Mozdok et dans les postes militaires du Kouban. Il ne trouva la peste nulle-part dans tout ce trajet. (Voir son *Voyage dans les steps du Caucase*, édité par Klaproth.)

rent davantage de leur violence. Ce qui était λυσσα, λυσσωδεες pour les premiers fut appelé *rabies*, *rabidus* par les seconds. On peut trouver à *rabies* une étymologie plus acceptable que celle de *rapire* donnée par quelques philologues et plus directe que celle de *rabh*, agir ou désirer violemment, tirée du sanscrit (Littré, Dictionnaire français, 1872). Les Latins, selon toutes les vraisemblances, ont dû l'emprunter à la langue grecque et le vers 430 du premier chant de l'*Iliade* place au contact, dans une rencontre fortuite, les deux composantes qui le constituent.

Τὴν ῥαβιῆ ἀέκοντος ἀπηύρων.

Βιῇ forme ionienne pour βία, violence, impulsion frénétique, ῥα particule explétive (παραπληρωματική) des anciens grammairiens.

L'observation de Polybe, relative aux φευγύδροι, était sans doute connue des médecins grecs qui exerçaient à Rome et même des médecins indigènes. Nulle mention toutefois n'en est faite par les uns, ni par les autres; ce qui semble prouver qu'elle obtint près d'eux peu de faveur. C'est au seul Cœlius Aurelianus que nous en devons la connaissance.

Nous arrivons aux mots *lymphaticus*, *lymphatus*. Aux yeux de plusieurs lexicographes, ils équivalent au νυμφόληπτος des Grecs et signifieraient hydrophobe. L'équivalence ne fait pas question; elle est établie directement par Varron (l. VII, n° 87), par Festus (l. X, art. *Lymphœ*) et plus encore par la mise en présence de tous les passages grecs et latins où ces expressions se rencontrent.

Dans ces vers de Pacuvius (Varron, l. VII, n° 87, et Cicéron, *De divinatione*, l. I, c. 37) :

Flexamina, tanquam lymphata, ut Bacchi sacris
Commota, in tumulis Teucrum commemoram suum...

il s'agit bien d'un délire comme les nymphes étaient supposées en inspirer, et il en est de même de ce passage de Quinte Curce (l. IV, c. 12) : « Alexandri exercitum pavor cujus causa non suberat, invasit : quippe « lymphati trepidare cœperunt, etc. » Il en est de même de la qualification de lymphata donnée par Virgile (*Ænéide*, l. VII, v. 377) à la mère de Lavinie (1). Or cette équivalence, à elle seule, restreint l'acception de *lymphaticus* et *lymphatus* à celle de « nympharum spiritu « correptus ». On ne s'explique pas que Freund (Grand dictionnaire latin) ait pu dire à l'article *Lymphaticus* : « peut-être primitivement hydrophobe, puis en général. » Le contraire aurait été plus vrai, sans l'être complétement. Au temps de Pacuvius et de Plaute, qui tous deux s'en sont servis, l'hydrophobie n'avait pas encore été entrevue et le mot qui l'exprime manquait à la langue latine; lymphaticus ne pouvait donc, pour eux, signifier autre chose qu'un égarement quelconque, trouble, fureur, délire, folie. Ce n'est que plusieurs siècles après Asclépiade et Thémison qu'on voit le mot *lymphaticus* indiqué comme

(1) Voir d'ailleurs, dans Nizolius, dans Calepino, Forcellini et autres, les exemples très-nombreux qu'on peut ajouter à ceux cités.

un cas de méningite rhumatismale, à l'aide d'un moyen, sinon nouveau, du moins peu appliqué dans l'espèce. Je veux parler de l'énergique vésication du cuir chevelu. M. le professeur Schutzenberger, m'assure-t-on, a recouru souvent à cette méthode, mais je ne trouve de traces de cette pratique, ni dans les collections de journaux, ni dans les traités de pathologie qui sont à ma disposition. Dans tous les cas, elle est une des plus rationnelles, et l'on peut s'étonner qu'elle ne soit pas d'un usage courant. Si le vésicatoire échoue trop souvent dans les phlegmasies de l'encéphale à marche relativement lente, on est autorisé à penser qu'il peut réussir dans ces manifestations mobiles, à évolution anatomique rapide, qui caractérisent les complications cérébrales du rhumatisme articulaire. Les effets puissants qu'exercent sur les articulations atteintes par la maladie les vésicatoires qu'on y applique ne doivent-ils pas, *a priori*, faire admettre, tout en tenant compte des conditons anatomiques différentes, qu'ils agiront aussi sur les séreuses cérébrales atteintes par le rhumatisme. C'est évidemment dans la forme meningitique, la plus redoutable par la rapidité de sa marche et de sa terminaison, que le vésicatoire doit avoir les meilleurs résultats. Si on se décide à l'employer, le cuir chevelu doit être rasé sur toutes les parties supérieures du crâne, et la vésication effectuée sur une grande surface. C'est ainsi que j'ai procédé et réussi dans le cas ci-dessus relaté, après avoir échoué d'autres fois, en employant les émissions sanguines, la glace, les purgatifs. J'ajouterai que, sur un certain nombre de rhumatismes articulaires traités dans notre hôpital, c'est le seul cas où j'ai observé l'encéphalopathie rhumatismale.

Guise, 32 ans, palefrenier, bonne constitution, entre, le 3 juin 1875, à l'hôpital, atteint depuis l'avant-veille d'un rhumatisme articulaire aigu. La fièvre est modérée; la maladie se porte succesivement sur les articulations suivantes : genou droit, poignets, épaule et coude droits; genou gauche, poignets, coude et épaules gauches. Le traitement consiste en teinture de Colchique, à la dose progressive de 30 à 50 gouttes : extrait d'opium, le soir; embrocations calmantes.

Le 6, dans la journée, le malade est pris d'un délire, qui augmente dans la nuit.

Le 7, pouls à 130; la peau chaude est couverte de sueur; les articulations restent prises; le délire est intense; le malade crie, se débat, s'agite; les pupilles sont contractées. On est obligé, pour contenir le malade, de lui mettre la camisole de force. Pr. vésicatoire de 12/12 centimètres sur le crâne; calomel, 1 gramme; lavement de sené; sinapismes aux pieds. Une selle, dans la journée, après le lavement.

Le 8, délire un peu moindre; la camisole est encore nécessaire; le calomel n'ayant point agi, on prescrit 30 grammes d'huile de ricin. Selles nombreuses.

Le 9, le délire a disparu, la connaissance est parfaite; la vésication est étendue et complète sur toute la calotte crânienne; on ramène le malade dans la salle commune, d'où on avait été forcé de l'enlever, le 7.

Le 11, appétit; potages.

Le 12, 76 pulsations; les manifestations articulaires ont disparu.

Le 13, 64 pulsations; le poignet gauche est pris de nouveau; diarrhée; tous les symptômes vont en décroissant, et Guise sort de l'hôpital, guéri, le 21 juillet.

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

De la méthode opératoire par ballonnement, par M. le docteur B. Milliot.

Par ce titre nous désignons la mise en état de gonflement, au moyen de vessies en caoutchouc remplies d'air, de certains organes (bouche, estomac, vessie et rectum), lequel état a pour but : soit de rapprocher de nos sens ces organes ou leurs environs (le foie et la rate) dans un but de diagnostic; soit, le cas échéant d'une opération à pratiquer sur ces organes, de les rapprocher le plus près possible de la main armée ou non de l'opérateur. Nous avons employé le nom de méthode parce que nous entendons exposer toute une classe d'opérations dans lesquelles le ballonnement joue le rôle principal, bien qu'à la rigueur ce même ballonnement ne constitue qu'un des moments de ces opérations et ne puisse, par conséquent, être envisagé, dans chacune d'elles, que comme procédé opératoire. Les opérations qui composent cette classe sont :

1. L'opération de la fistule vésico-vaginale.
2. — — recto-vaginale.
3. — — recto-vésicale.
4. La taille vésico-vaginale chez la femme.
5. — recto-vésicale chez l'homme.
6. — hypogastrique chez l'homme et la femme.
7. La gastrotomie stomacale ou stomacotomie.
8. Toutes les opérations dans lesquelles les vessies en caoutchouc gonflées peuvent servir à attirer vers l'opérateur les parties à opérer, pour les opérations pratiquées sur les joues, l'anus, etc.

Nous avons dit que le ballonnement ne constitue qu'un des moments des opérations mentionnées, aussi faudrait-il faire la description détaillée de ces dernières. Nous nous réservons de la faire ailleurs, et nous nous bornerons aujourd'hui à la description des vessies en caoutchouc et de leur mode d'emploi.

Primitivement nous employions une de ces petites vessies à air en caoutchouc que M. Diday avait conseillé d'introduire dans les fosses nasales pour y arrêter l'hémorrhagie et qui peut très-bien servir dans les opérations des fistules chez les femmes; mais nous ne tardions pas à nous apercevoir de la difficulté qu'il y avait à l'introduire dans la vessie urinaire ou le rectum et à l'en retirer. Je fis donc construire des vessies en caoutchouc à deux ouvertures : dans l'une de ces ouvertures, munie d'un tube élastique très-court, se trouve une petite virole en métal qui d'une part bouche la vessie en caoutchouc, d'autre part fixe au moyen de son trou à pas de vis un des bouts du mandrin qui sert à introduire la vessie dans les cavités; aux parois de la seconde ouverture est collé un tube long également en caoutchouc, mais doublé de toile fine et par conséquent non élastique. L'extrémité libre de ce dernier est continuée par un tube en caoutchouc non doublé, c'est-à-dire élastique afin que l'insufflateur qui sert à gonfler la vessie et qui est en caoutchouc puisse s'adapter facilement. Pour introduire la vessie en caoutchouc, par exemple dans la vessie urinaire de la femme, on fait glisser préalablement, au moyen d'un dilatateur ressem-

---

ayant le sens de ὑδροφόβος. Saint Isidore, au commencement du septième siècle (*Etymol.*, l. X, nº 162), est le premier auteur qui assimile les deux mots : « Lymphaticus quod aquam timeat, quem græci « ὑδροφόβος vocant. Lymphaticus proprie dicitur qui vitium ex aqua « contrahit, cujus vitium est húc atque illúc currere, a fluore aquæ « sumpto vitio. » Puis il a ces mots où Freund semble avoir puisé son erreur : « sed poetæ jam hoc genus nominis pro furiosis usurpant ». Tout porte à penser qu'il est seul responsable de sa définition. Une phrase de Tertullien (*Liber de baptismo*, c. 5) autorise à affirmer qu'aux premières années du troisième siècle le *lymphatus* était encore nettement séparé de l'hydrophobe : « Ham et apopnictos (enectos) et « lymphatos et hydrophobos vocant quos aquæ necaverunt aut amentiâ « vel formidine exercuerunt ». On nomme *apopnictos* ceux que les eaux ont tués, *lymphatos* ceux qu'elles ont rendu fous, *hydrophobos* ceux qu'elles ont frappés de terreur. On retrouve même cette distinction dans une lettre de saint Jérome « ad Oceanum », rapportée à l'an 397 : « Unde et reguli et scorpiones arentia quæque sectantur; et « post quam ad aguas venerint ὑδροφόβους (aquæ pavidos) et lympha« ticos faciunt ».

Pour terminer ces développements déjà trop longs, je livre à votre méditation l'article que Jean des Gorris a consacré à νυμφόληπτοι : « Quasi « nympharum spiritu correpti, latini lymphatos vocant, Plinius fatuos « et animos vocat lymphantes (Liv. XXVII, chap. 12.) atque lympha« tiones; lymphati vero et lymphatici pro furore perculsis vesanis et « bachabundis accipiuntur, unde Virgilius lymphatam vocat reginam « pro mente commotam... Beroaldus vero haud probat vinum lympha« tum dici pro aqua diluto sed et lymphatos solum dici autumat larva« tos et insanientes; alii etiam ὑδροφόβους ea voce significari aiunt. » On voit le peu que pèsent pour Gorrœus ces *alii*, qu'il ne nomme pas plus que ne l'avait fait saint Isidore et qui font de lymphatus (mais non pas de νυμφόληπτος) l'équivalent de ὑδροφόβος.

Dr A. Vital.

(A suivre.)

— Par décret en date du 7 août 1875, ont été nommés dans la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. Bailly, secrétaire général de l'administration de l'Assistance publique; le docteur Goujon, maire du Vaudreuil (Eure); le docteur Baume, directeur-médecin de l'asile public d'aliénés de Quimper; le docteur Monot, promoteur des sociétés protectrices de l'enfance, médecin-inspecteur du canton de Montlanche (Allier); le docteur Eugène Colson, médecin en chef des hospices de Beauvais.

blant au spéculum auris bivalve d'Itard, sur le col de la petite virole le bout du tube court et on l'y fixe soit avec un fil, soit avec un petit anneau en caoutchouc; on pousse ensuite le mandrin dans le tube long et la vessie en caoutchouc jusqu'au tron de la virole et on l'y fait entrer en lui communiquant deux ou trois mouvements rotatoires. On enduit la vessie en caoutchouc de mucilage de gomme arabique ou de salive et on la glisse dans une sonde métallique ouverte aux deux bouts. La virole est confectionnée de manière à venir boucher, lorsqu'on a poussé la vessie en caoutchouc dans la sonde jusqu'au bout qui doit entrer dans la vessie, l'ouverture de de ce bout, et faciliter par là l'introduction de la sonde. Une fois cette dernière introduite on pousse le mandrin en avant et l'on dégage la vessie en caoutchouc de la sonde; on la gonfle ensuite au moyen de l'insufflateur muni d'un robinet; on ferme ce dernier lorsque la vessie en caoutchouc est suffisamment gonflée et l'on procède à l'opération.

Dans la *fistule vésico-vaginale*, après avoir donné à la malade la position pelvi-dorsale de Simon ou celle de Backer-Brown, on introduit dans la vessie urinaire la vessie en caoutchouc; on déprime la paroi postérieure du vagin au moyen d'une plaque métallique, dite spéculum de Bozemann, et de deux petites plaques qui servent à déprimer les parties latérales de l'entrée du vagin et on les confie aux aides. On gonfle ensuite la vessie en caoutchouc, on ferme le robinet qu'on laisse adapté au tube et l'on ôte l'insufflateur. Comme la vessie urinaire, lorsqu'elle est bien gonflée, a une tendance très-marquée à quitter le bassin et à monter vers la cavité abdominale, on la fait déprimer de ce côté par un aide, afin de la refouler vers la paroi postérieure du vagin. On procède alors à l'avivement de la fistule et l'on applique les sutures comme dans la méthode américaine; on dégonfle ensuite la vessie en caoutchouc et on la retire avec la sonde. Ce dernier procédé a pour but d'éviter la pression latérale de l'urèthre sur la vessie en caoutchouc et son tube. On peut aussi, une fois la vessie en caoutchouc introduite dans la vessie urinaire, retirer la sonde, regonfler la vessie en caoutchouc, procéder à l'opération et, celle-ci terminée, introduire sur le tube de la vessie en caoutchouc de nouveau la sonde et la retirer avec la vessie en caoutchouc préalablement dégonflée. Dans ce cas, il faut employer des vessies en caoutchouc destinées à être introduites dans la vessie des hommes, c'est-à-dire à longs tubes. On peut encore, chez la femme, introduire et retirer la vessie en caoutchouc en dilatant le canal de l'urèthre au moyen d'un dilatateur uréthral muni d'un mandrin à tête arrondie.

Nous avons essayé encore d'introduire la vessie en caoutchouc dans la vessie urinaire par l'orifice de la fistule. Dans ce dernier cas, après avoir gonflé la vessie en caoutchouc et fermé le robinet du tube, nous opérons une traction sur celui-ci de manière à entraîner la fistule en dehors, à la rapprocher et aviver plus facilement ses bords. Afin de ne pas donner, lors de l'avivement, un coup de bistouri ou de ciseaux dans la vessie en caoutchouc, on peut employer de petites plaques en ivoire de différentes formes et dimensions avec un trou au milieu. On fait entrer le tube long de la vessie en caoutchouc dans le trou, on pousse la plaque jusqu'à l'endroit où le tube commence à s'élargir, c'est-à-dire jusqu'à la naissance de la vessie et on l'introduit avec ce dernier par l'orifice de la fistule dans la vessie. Dans les fistules situées profondément, il est plus commode d'employer des plaques dont le trou est plus rapproché d'un bord que de l'autre; dans ce cas le bord le plus rapproché du trou devient antérieur, et le plus éloigné, postérieur. Après avoir traversé les bords de la plaie avec les sutures, mais avant de les arrêter, il faut éloigner de l'orifice la plaque et la vessie en caoutchouc, introduire de nouveau cette dernière par l'urèthre dans la vessie urinaire, la gonfler, et, après avoir serré les nœuds des sutures, la dégonfler et la retirer.

Le procédé opératoire que nous venons de décrire peut être employé, avec quelques modifications dans les opérations de la fistule recto-vésicale et recto-vaginale. Dans *la taille recto-vésicale* chez l'homme et *vésico-vaginale* chez la femme, après avoir fait proéminer la vessie urinaire, incisé cette dernière et retiré la pierre, on peut réunir les bords de la plaie absolument comme dans la méthode américaine. Dans *la taille hypogastrique*, après avoir incisé, en commençant au niveau du pubis dans une étendue de 10 centimètres et plus si besoin est, les téguments, la ligne blanche, le feuillet séreux qui la tapisse et la vessie urinaire, on dégonfle la vessie en caoutchouc et en même temps on tâche avec l'indicateur et le médius, ou bien avec des érignes, de soulever la partie antérieure de la vessie urinaire; on retire alors au moyen de tenettes la pierre, on regonfle la vessie en caoutchouc, on pratique la suture en surjet de la vessie et la suture métallique des téguments, et l'on termine en dégonflant et retirant la vessie en caoutchouc (1).

Dans *la gastrotomie stomacale*, le procédé à suivre est exactement le même que dans la taille hypogastrique (gastrotomie vésicale); seulement l'incision doit être faite ici soit à l'endroit où proémine le corps étranger, et *que la vessie en caoutchouc fera presque toujours proéminer*, soit au lieu d'élection, c'est-à-dire à quatre travers de doigt au-dessous et à gauche de l'apophyse xiphoïde et au-dessus de l'ombilic. On incise de haut en bas ou vice-versa, selon la position du malade, et dans l'étendue de 7 centimètres de la peau, l'aponévrose du muscle droit, le muscle lui-même, l'aponévrose subjacente, le péritoine et *l'estomac qui se présente sous le bistouri* et dont on ouvre la paroi en dédolant afin d'éviter l'ouverture de la vessie en caoutchouc.

Nous n'insisterons pas sur la possibilité de gonfler en même temps deux vessies en caoutchouc introduites, par exemple, l'une dans la vessie urinaire, l'autre dans le rectum, et d'éviter par là la trop grande distension d'un organe. Nous n'insisterons pas non plus sur le gonflement des joues, ni sur celui de l'urèthre préconisé par Ducamp, ni enfin sur celui de l'anus employé, si je ne me trompe, par feu Laugier, nous remarquerons seulement qu'on pourrait utiliser la méthode que nous avons décrite pour la staphyloraphie, en prenant la précaution d'employer de toutes petites vessies en caoutchouc et de les gonfler modérément. Si toutefois la vessie en caoutchouc introduite par la narine derrière le voile du palais et gonflée venait à produire une suffocation, on pourrait employer une ou deux sondes métalliques qui empêcheraient la vessie en caoutchouc de remplir totalement la fosse nasale et le pharynx et de gêner la respiration pendant l'opération (2).

Quelques mots sur l'historique de notre méthode. En travaillant à la dioptro-organoscopie (v. in. *Gazette médicale* pour 1870, comptes rendus des séances et mémoires de la Société de Biologie du 18 décembre 1869), et en éclairant à l'aide de vessies en caoutchouc la région stomacale, nous fûmes naturellement conduits à essayer le ballonnement dans les différentes opérations mentionnées. Nous fîmes la communication de la méthode opératoire par ballonnement à l'Académie de médecine en 1869 (v. comptes-rendus de l'Acad. de méd., séance du 20 mars 1869), et plus tard en faisant des recherches bibliographiques sur les corps étrangers de l'estomac nous trouvâmes dans les bulletins de la Société de chirurgie de Paris (v. t. III. 1862, p. 326) l'observation du docteur Rames qui, dans une opération de fistule vésico-vaginale, avait employé une ampoule en caoutchouc. L'idée de ma méthode date, comme on voit, de loin et il est plus que probable qu'en faisant des recherches plus minutieuses on en trouverait le germe bien avant 1862, tant

(1) Voyez in « JOURNAL MÉDICO-MILITAIRE » de Saint-Pétersbourg. Livre V, l'intéressant travail du docteur Schaeffer, intitulé : *Deux nouveaux procédés de lithotomie*.

(2) Dans le N° 21 de la *Gazette médicale*, p. 266, nous avons cité une observation de l'auteur qui nous paraissait inédite et qui a trait à la fourchette avalée par le paysan de Viatka. En effet, elle est inédite en France; mais en Russie elle a été relatée dans le N° 3 du *Courrier médical* de l'année 1871, d'où l'auteur, à la prière duquel nous faisons cette rectification, l'a extraite. Parmi les observations de l'auteur, que nous avons insérées dans le même numéro de notre feuille à la suite du travail de M. Boinet, il en est une, importante au point de vue de la nouvelle méthode opératoire du docteur Milliot, c'est celle du paysan prussien rappelée par M. Boinet. Nous la reproduisons ici, persuadés que nos lecteurs ne perdront rien à la relire, en quelque sorte *in extenso*.

Un paysan prussien s'enfonça, au commencement du siècle passé, un manche de couteau pour s'exciter à vomir. Le couteau lui échappa des doigts et glissa dans l'œsophage où il resta quelque temps et causa beaucoup de douleur, et descendit dans l'estomac. Un mois et demi environ après que l'accident fut arrivé, *Daniel Schwaben*, lithotomiste de Kœnisberg, fit au paysan la gastrotomie. Il fit du côté de l'hypochondre gauche une incision de l'étendue de deux doigts, ouvrit la peau, les muscles et le péritoine. *L'estomac ne se présenta pas lorsque cette incision fut faite, parce qu'il était fort affaissé. Le chirurgien l'accrocha avec une aiguille courbe et le tira vers lui.* Il fit à l'endroit de l'estomac, où on apercevait la pointe du couteau, une incision, et retira ce dernier qui avait dix pouces de longueur. Le malade fut parfaitement guéri en très-peu de temps. Le couteau et le portrait du paysan étaient gardés dans la bibliothèque de Kœnisberg. (V. *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, t. I, p. 595, 1743.)

(*Note du rédacteur.*)

il est vrai que les découvertes les plus minimes ne sont jamais le fait d'un seul homme.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

SECTION DE LA TRACHÉE PAR UN RASOIR, GUÉRISON; par le docteur Luigi Stagi.

Le 6 juin au soir, le docteur Luigi Stagi fut appelé auprès d'un homme et d'une femme qui venaient de tenter de se couper la gorge. Le jeune homme, âgé de 24 ans, était tout couvert de sang; en examinant son cou, on constatait une blessure transversale de 6 centimètres produite par un rasoir; il en sortait du sang et quelques grosses bulles d'air.

L'instrument tranchant avait pénétré entre le premier et le deuxième anneau de la trachée, qui avait été sectionnée complétement. Les deux bords de la plaie étaient éloignés l'un de l'autre de 3 centimètres environ; la portion supérieure était retirée en haut, la portion inférieure retirée aussi et presque cachée au milieu des parties voisines. Respiration difficile et bruyante, aphonie complète. La bouche et le nez ne pouvaient plus servir à la respiration, qui se faisait par la blessure. Heureusement, aucun vaisseau important n'avait été lésé.

On devait cependant craindre que du sang ne pénétrât dans la trachée pendant les efforts de toux, c'était là un danger immédiat. Pour le conjurer, le blessé fut mis dans un lit, le tronc incliné en bas, et un aide maintint la tête relevée vers le dos, de sorte que les deux lèvres de la plaie étaient éloignées l'une de l'autre; le sang, obéissant à l'action de la pesanteur, put ainsi s'écouler librement.

Jusqu'au lendemain matin la même position fut conservée; à ce moment il n'y avait plus d'écoulement de sang et la respiration s'accomplissait très-bien par la blessure. C'est alors que la tête fut fléchie sur le thorax, et l'appareil décrit par Boyer et Nélaton appliqué avec soin. A peine les deux portions de la trachée furent-elles en contact que le malade commença à articuler quelques mots.

L'appareil fut laissé pendant dix-huit jours; le vingtième, la trachée était parfaitement réunie et toute la plaie ne tarda pas à se cicatriser complétement.

Dans des cas semblables, le docteur L. Stagi regarde comme très dangereuse la réunion par première intention; l'écoulement du sang au dehors doit être facilité par tous les moyens. — (*Lo Sperimentale*, juin, 1875.)

ANESTHÉSIE PAR L'ÉTHER, PAR LE CHLOROFORME.

Le rapport de la commission nommée pour assister aux expériences entreprises par le professeur Schiff sur l'anesthésie par l'éther et par le chloroforme, admet comme prouvé que:

1° Chez les chiens, pendant les inhalations des vapeurs d'éther, la respiration est, en règle générale, profondément troublée avant que la tension sanguine le soit assez pour compromettre la vie ou le retour de l'animal à l'état normal.

2° Pendant les inhalations de chloroforme, la tension diminue d'une façon notable et rapidement, et peut descendre au voisinage de zéro sans que l'asphyxie soit complète et la respiration arrêtée. Alors, on peut encore réveiller la respiration, mais le rétablissement de l'animal n'est pas certain.

3° Le seul moyen capable de relever efficacement la tension sanguine est la compression mécanique qui permet de réduire assez le circuit du sang.

4° L'électricité appliquée directement au cœur n'est pas un moyen utile et peut offrir des dangers.

La Commission ne pense pas qu'on puisse étendre les conclusions à l'homme chez lequel on observe des phénomènes variables. — (*Lo Sperimentale*, juin 1875.)

SUR L'HYDROPHOBIE, par le professeur GIUSEPPE CAUETTOLI.

Le professeur Giuseppe Cauettoli résume ses études sur l'hydrophobie dans les propositions suivantes:

L'hydrophobie est une maladie de tous les climats et de toutes les saisons.

Les climats extrêmes donnent le contingent le plus faible et sont pour ainsi dire privilégiés.

La maladie est spontanée chez le chien et communicable à un autre animal et à l'homme.

Les autopsies ne font rien découvrir sur la nature de la maladie.

On peut en prévenir le développement en opérant la cautérisation en temps opportun; le meilleur moyen est l'emploi de la galvano-caustique. Enfin, pour expliquer la durée de l'incubation, l'auteur suppose que la salive du chien enragé n'est pas un poison par elle-même, mais le devient par son séjour prolongé dans les parties vivantes où elle a été inoculée. — (*Lo Sperimentale*.)

MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 2 août 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — SUR LA SENSIBILITÉ RÉCURRENTE DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES DE LA MAIN; note de M. A. RICHET, présentée par M. Ch. Robin.

Le but de cette Note est de rappeler à l'Académie quelques faits qui me sont propres, concernant la sensibilité du bout périphérique de ces nerfs complétement divisés et des téguments auxquels ils se distribuent.

En 1864, Laugier ayant eu à traiter un blessé, dont le nerf médian avait été divisé au niveau du poignet, pratiqua la suture du nerf avec un fil de soie, et, le soir même, il constata que la sensibilité du nerf périphérique avait reparu. Il expliqua le phénomène par la réunion immédiate et la cicatrisation des deux extrémités du nerf divisé.

Cependant le fait de cette régénération nerveuse, presque instantanée, était en désaccord absolu avec les données de l'histologie pathologique, et avait laissé les chirurgiens et les physiologistes indécis et incertains. Aussi quand, trois ans après, j'eus l'occasion d'observer un fait semblable, je résolus de chercher de nouveau la solution du problème, et je réussis à la trouver.

En effet, avant de faire la suture et non après l'avoir faite, m'étant assuré que le nerf médian était complétement coupé, j'explorai la sensibilité, et je constatai que le bout central du nerf était très-sensible, mais que le bout périphérique l'était aussi. Je ne me contentai pas de cet examen, et j'explorai successivement et en détail la sensibilité des téguments innervés par le nerf médian. Au lieu de la trouver abolie, comme cela aurait dû être, d'après les idées reçues, je pus constater et montrer à mes collègues, MM. Pajot, Denonvilliers, Michel (de Strasbourg) et Duchenne (de Boulogne), que la malade avait conservé la faculté de sentir à la face palmaire du pouce, de l'index et du médius. J'ai, d'ailleurs, varié les explorations autant que le permettait la situation de la malade, en recherchant avec soin l'état des différents genres de sensibilité. Enfin, j'ai pu aussi explorer la contractilité au moyen de l'électricité.

Tels furent les phénomènes que j'observai. Voici maintenant l'explication que j'en donnai dans mes *Leçons cliniques*, reproduites, à cette époque, dans plusieurs journaux (1).

Les nerfs sensitifs de la main, disais-je, au lieu de se terminer comme les autres nerfs, présentent une disposition spéciale que M. le professeur Ch. Robin a signalée le premier (2). Les filets nerveux terminaux du mé-

(1) UNION MÉDICALE, 14 novembre 1867, p. 270, et 10 décembre 1867, p. 444. Voir aussi GAZETTE DES HOPITAUX, novembre 1867.

(2) Voici en quels termes a été reproduite la partie de ma Leçon, dans laquelle j'ai exposé les faits que m'avait communiqués M. Robin avec un dessin à l'appui : « Quant à la sensibilité conservée dans les téguments de la main et des doigts au-dessous de la section du nerf médian, qui siégeait à 3 centimètres au-dessus du poignet, elle pourrait tenir, suivant M. Robin, à ce que les filets nerveux, qui vont se perdre dans les corpuscules du tact, tirent leur origine d'anses terminales, rattachées, d'une part, au nerf médian, et, d'autre part, au nerf radial par exemple. M. Robin a suivi, au microscope, les filets qui partent de ces anses; il les a vus très-nettement, ils ont un diamètre de $0^{mm},1$ à peu près et un trajet de 4 à 10 millimètres avant de se terminer dans les corpuscules du tact. » (GAZETTE DES HOPITAUX, Paris, 1867, in-folio, p. 556.) Je revins à plusieurs reprises sur ces faits, sur leur importance. J'ajoute que le fait clinique, observé en 1867, confirme les faits anatomiques et prouve sans réplique qu'*il y a des fibres du radial qui se joignent à celles du médian pour se distribuer aux mêmes points de la peau des doigts et jusqu'au-dessus du poignet en remontant*. M. Robin avait, en effet, montré que ces anastomoses se faisaient de collatéral à collatéral, sans préjudice d'autres, sans doute, telles que celles décrites plus tard par Arloing et Tripier, par Weir-Mitchell, par Warehouse,

dian, du radial et du cubital, se réunissent à leur extrémité pour former des anses. De ces anses partent d'autres filets plus fins, n'ayant que 1/10 de millimètre de diamètre et se rendant, après un court trajet de quelques millimètres, dans les corpuscules du tact. Chacun de ces corpuscules reçoit donc des filets provenant des anses anastomotiques du cubital ou du radial avec le médian. C'est ainsi que la section d'un des troncs nerveux est impuissante à produire l'insensibilité de ces corpuscules, organes essentiels du toucher.

Pour expliquer la sensibilité du bout périphérique du nerf lui-même, il fallait bien admettre qu'un certain nombre de fibres sensitives, venant soit du radial, soit du cubital, et suivant la voie des anastomoses indiquées par M. Robin, vinssent, par un trajet récurrent, ramener la sensibilité dans le tronçon situé au-dessous de la section, à moins de supposer toutefois, disais-je, que cette sensibilité ne fint aux *nervi nervorum*, découverts par M. Sappey, ce qui était peu probable. Les nerfs de chaque face de la main et du poignet reçoivent donc de ceux de la face opposée des filets allant se terminer aux mêmes parties des téguments, outre ceux de certaines anastomoses du médian avec le cubital, par exemple. Aussi peut-on dire qu'à la main, organe spécial du tact, la répartition des sensibilités générale et spéciale, la circulation nerveuse, qu'on me passe cette expression, est aussi bien assurée que la circulation artérielle.

Ces faits, que je m'étais efforcé d'établir en 1867, furent alors l'objet de controverses animées, tant ils heurtaient de front les idées reçues, et tout d'abord ils furent déclarés inexacts; puis MM. Létiévant (1) et Bœckel (2) publièrent, en France, deux faits analogues. J'ai eu moi-même, depuis, l'occasion d'en observer deux autres (3), qui ont été également publiés. Les recueils étrangers, anglais et américains surtout, en ont rapporté plusieurs de leur côté. Enfin, leur confirmation définitive se trouve dans les beaux travaux de MM. Arloing et Tripier, remontant à l'année 1869, et qui viennent d'être couronnés par l'Académie.

En résumé, là où l'on n'avait eu d'abord qu'un fait de réunion immédiate des nerfs, avec passage de l'influx nerveux à travers la cicatrice, j'ai montré qu'il n'y avait, au contraire, que la manifestation physiologique d'une disposition anatomique, normale, préexistante, dont les physiologistes ne s'étaient pas rendu compte, et qui n'avait que des rapports fort éloignés, si même elle en a, avec les faits de sensibilité récurrente, découverts par Magendie dans les racines postérieures.

Il importait, dans l'intérêt de la vérité, de préciser ces données, qui démontrent une fois de plus que c'est l'observation clinique qui a fixé l'attention des savants sur ces faits remarquables, celle des histologistes et des expérimentateurs en particulier.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — DES MICROZYMAS ET DE LEURS FONCTIONS AUX DIFFÉRENTS AGES D'UN MÊME ÊTRE, par M. J. BÉCHAMP.

Dans diverses communications à l'Académie des sciences, MM. A. Béchamp et Estor ont démontré que, dans un tissu animal quelconque, dans une cellule, les parties physiologiquement et primordialement actives sont certaines granulations moléculaires que les auteurs ont désignées sous le nom de *microzymas*. Ainsi les microzymas du foie isolés sont capables de fluidifier l'empois sans le saccharifier, tout en lui faisant subir ensuite une véritable fermentation, de l'ordre de celles qu'accomplissent les microzymas de la craie et autres ferments figurés. Depuis lors, M. Béchamp a isolé les microzymas du pancréas, et a constaté qu'ils fluidifient et saccharifient l'empois avec une rare énergie. Les microzymas du foie et du pancréas, morphologiquement semblables, sont donc fonctionnellement distincts. De ces deux faits découlait comme conséquence que les microzymas issus d'un même être, mais de centres organisés différents, ne sont pas nécessairement doués de la même fonction chimique. Les mêmes observateurs ont montré, en outre, que ces microzymas sont les facteurs des bactéries que l'on voit apparaître lorsque les tissus sont abandonnés à eux-mêmes, soit dans l'empois de fécule, soit dans l'eau sucrée.

Le travail que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie a pour but de généraliser la conclusion qui ressort des deux faits que je viens de citer; non-seulement la fonction des microzymas varie d'un organe à l'autre, mais l'activité des microzymas varie avec l'âge des tissus qui les contiennent.

Comme il n'est pas toujours possible d'isoler les microzymas d'un organe, lorsqu'il s'agit du muscle par exemple, il a été nécessaire de chercher à séparer les parties organisées de ce tissu des substances purement chimiques. Le muscle broyé a été soumis à un lavage prolongé à l'eau créosotée; la partie restée insoluble a été reprise par l'acide chlorydrique au millième, qui dissout la syntonine; enfin il reste une dernière portion, qui a été débarrassée d'acide par un nouveau lavage prolongé. La première partie de ce traitement contenait les matières albuminoïdes solubles et peut-être une zymase; mise en contact de l'empois, celui-ci a été fluidifié et non saccharifié; le milieu, au bout de longtemps, est resté neutre, et rien d'organisé ne s'y est développé. La deuxième partie (syntonine), placée dans les mêmes conditions, s'est montrée absolument inactive et rien d'organisé n'a apparu. La troisième partie, qui devait contenir ces microzymas, non-seulement a fluidifié l'empois, mais lui a fait subir une fermentation; on a découvert au microscope des microzymas libres et associés.

D'après cette expérience, c'est dans la partie absolument insoluble et organisée que réside l'activité transformatrice la plus grande. Elle contient les microzymas. On pourrait objecter que certaines transformations observées sont dues à quelque zymase. Mais l'activité de celles-ci est toujours limitée : elles ne donnent jamais naissance avec la fécule qu'à des dérivés qui sont reliés entre eux et avec elle par des relations très-simples d'allotropie, d'isomérie ou de composition, comme les granules de Jacquelain, la fécule soluble, la dextrine, la glucose. Au contraire, les parties qui contiennent les microzymas font subir, en outre, une fermentation de l'ordre des phénomènes de nutrition.

Pour étudier l'activité des tissus aux différents âges d'un même être, j'ai employé comme réactifs l'empois de fécule et le sucre de canne : l'empois de fécule ou la solution de sucre de canne, bouillie pendant quelques minutes, était créosotée bouillante; on introduisait ensuite dans ces réactifs les organes enlevés à l'animal immédiatement après sa mort, et, après les avoir lavés à l'eau créosotée, on plaçait l'appareil dans une étuve dont la température oscillait entre 30 et 40 degrés. J'ai d'abord opéré avec les tissus d'animaux adultes (chien, vache) et de l'homme.

Les tissus des adultes ont une activité puissante sur l'empois de fécule; ils le fluidifient toujours, le saccharifient souvent, et l'on constate la formation de l'alcool, des acides acétique et butyrique : des bactéries prennent toujours naissance. Le cerveau seul fait exception. Les microzymas ne fluidifient pas l'empois, et, dans tous les cas, ne le saccharifient jamais, et jamais non plus l'on ne voit apparaître de bactéries.

MM. Béchamp, Estor et Saint-Pierre avaient fait voir que la salive parotidienne du cheval était incapable de saccharifier l'empois; les glandes salivaires ne devaient pas avoir davantage d'action, et, en effet, les glandes salivaires de deux chiens ont parfaitement fluidifié l'empois, l'ont fait fermenter, sans formation préalable d'une trace de glucose. Des bactéries, de véritables Leptothrix avaient pris naissance, comme dans tous les cas où interviennent ces glandes.

Les glandes salivaires de l'homme sont beaucoup plus actives que celles des animaux. Elles fluidifient et saccharifient l'empois presque aussi rapidement que le pancréas. Ce fait avait déjà été constaté par M. Claude Bernard. Il y a donc là une différence considérable entre la fonction des microzymas de ces glandes chez l'homme et chez le chien; mais, sauf cette particularité, tous les autres tissus de l'homme se sont comportés comme ceux des animaux.

Les tissus d'adultes n'agissent que faiblement sur le sucre de canne, rarement ils le saccharifient, et la quantité de glucose produite est toujours très-petite. Les mélanges n'en sont pas moins en fermentation, puisque le liquide devient acide; il se produit, en effet, de l'alcool, les acides acétique et lactique. Le sucre de canne peut donc fermenter directement, et il n'est pas nécessaire, pour les microzymas, qu'il soit préalablement transformé en glucose, ainsi que cela arrive pour la levûre de bière.

J'ai vu quelquefois apparaître la fermentation visqueuse du sucre de canne. M. Peligot avait constaté dans ces fermentations l'apparition d'un petit ferment cellulaire. Je l'ai cherché avec le plus grand soin dans mes expériences, sans le découvrir. On voit par là que, dans certains cas, les microzymas et les bactéries qui en proviennent sont aussi capables de provoquer cette fermentation spéciale.

Enfin, tandis que les bactéries apparaissent facilement dans l'empois de fécule, elles sont toujours rares dans le sucre de canne.

Les microzymas des tissus de fœtus, tant humains qu'animaux (veaux), ont une activité très-faible sur l'empois de fécule; mais cette activité augmente avec l'âge du fœtus. Quand on a affaire aux tissus de fœtus d'un à trois mois, on remarque que la fluidification est toujours incomplète; cependant ce mélange devient acide. Les tissus

---

par Hirtl, par Beale. Quelque abrégée que soit ici la reproduction qui a été faite de cette partie de ma Leçon, la netteté de cet exposé est tellement évidente, que je m'étonne que les auteurs qui m'ont suivi n'en aient pas tenu compte. C'est ainsi que, dans le Rapport de M. Claude Bernard sur les prix de Physiologie, on lit (séance annuelle de l'Académie des sciences, 21 juin 1875) : « Plusieurs fois, sur l'homme, le nerf médian, divisé accidentellement, fut réuni à l'aide d'un point de suture et, *bientôt après l'opération*, la sensibilité avait en partie reparu dans les parties auxquelles ce nerf se distribue. Pour se rendre compte de ces faits singuliers, signalés à diverses reprises, plusieurs auteurs crurent à une restauration de la sensibilité, qu'ils expliquaient par l'hypothèse d'une réunion immédiate. MM. Arloing et Tripier ont montré que cette sensibilité est due à des anastomoses nerveuses périphériques. » (Arloing et Tripier, ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1869, t. II, p. 32.) Il y a là plusieurs omissions qu'il importe d'autant plus de combler qu'émanant d'un physiologiste aussi autorisé elles risqueraient de se perpétuer.

(1) *Traité des sections nerveuses*, Paris, 1868, 1872.

(2) GAZETTE DES HOPITAUX; 1872.

(3) Le premier de ces faits est dans la thèse de M. Filhol (*De la sensibilité récurrente dans la main*), 1873, p. 20 et suiv.; le deuxième, dans le JOURNAL DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 1874, pag. 48 et suiv.

de fœtus de quatre à huit mois opèrent la fluidification et la saccharification de plus en plus facilement, et enfin, au moment de la naissance, ils se comportent sensiblement comme ceux d'adultes.

On remarque, de plus, que les tissus de très-jeunes fœtus, même le pancréas, ne contiennent pas de zymase; et cela devait être, puisque leurs microzymas ont une très-faible activité.

Les bactéries apparaissent difficilement, même dans l'empois, avec les organes de très-jeunes fœtus, ce qui rapproche leurs microzymas de ceux de l'œuf; mais leur évolution est d'autant plus facile que le fœtus est plus âgé.

Le cerveau seul a fait exception; il fluidifie d'autant plus aisément l'empois qu'il appartient à un plus jeune fœtus; à trois mois il contient même une zymase. Il est intéressant de voir, en outre, les microzymas du cerveau de très-jeunes fœtus évoluer en bactéries, ce qui n'arrive jamais pour l'adulte. A huit mois, le cerveau de fœtus se comporte comme celui d'adulte.

Les microzymas des tissus de fœtus agissent mieux sur le sucre de canne que ceux d'adultes; ils arrivent presque tous à la saccharification et le mélange devient acide; leur développement en bactéries se fait rarement dans ce cas, et l'on constate surtout des microzymas associés.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 17 août 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend une note de M. le docteur Monteils, de Florac (Lozère), qui soumet au jugement de l'Académie un nouvel instrument d'inoculation et de vaccination, fabriqué par M. Galante, et auquel il donne le nom d'*inoculateur par scarification.*

— M. Henri Roger présente, au nom de M. le docteur Zénon Pupier, une brochure intitulée: *Action des eaux de Vichy sur la composition du sang. Réfutation expérimentale de la prétendue anémie alcaline.*

— M. le Président déclare une vacance dans la section de pathologie médicale.

Sur l'invitation de M. le président, M. Chatin donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Desportes. Cette lecture est accueillie par de nombreuses marques d'approbation.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra.

M. Jules Guérin désire, au moment où va se clore la discussion sur le choléra, apporter à l'Académie un document nouveau, qui lui paraît de nature à éclairer l'histoire de l'épidémie de 1873, et surtout de l'explosion cholérique de Paris. Ce document lui a été communiqué par M. Cazalas, inspecteur général et président du Conseil de santé.

Les faits contenus dans ce document sont relatifs à des cas de choléra, développés dans les garnisons de Saint-Germain et de Villeneuve-l'Etang (près Saint-Cloud). Ces faits, dit M. Guérin, réunissent dans un cadre étroit et dans un espace de temps très-court, toutes les formes et tous les degrés de l'évolution cholérique; ils sont antérieurs de quatre à cinq jours aux cas de choléra authentiques du Havre et de Rouen, et de plus d'un mois à l'explosion caractéristique de Paris. Ils sont, suivant M. Guérin, la preuve incontestable de l'existence de la même constitution cholérique dans ces trois centres, de l'action simultanée de cette même constitution sur chacun d'eux, et la preuve indiscutable que les épidémies du Havre, de Rouen et de Paris se sont développées indépendamment l'une de l'autre, et sans le secours d'aucune importation.

Scientifiquement, ces fait semblent à M. J. Guérin ouvrir à la pathologie des points de vue nouveaux sur le travail évolutionnaire du choléra, sur les formes diverses et les degrés divers liés à cette évolution, sur la nature spéciale des diarrhées dites saisonnières, considérées comme travail initial et préparatoire de la constitution cholérique; s'arrêtant, dans certaines années, à ses premières ébauches; dans d'autres, évoluant graduellement sous la forme de choléra infantile, de choléra sporadique ou *nostras*, et arrivant, sous l'empire de circonstances étiologiques plus arrêtées, à sa forme la plus grave et la plus caractérisée, le *choléra épidémique.*

Pratiquement, c'est la réforme générale de toutes les mesures sanitaires aujourd'hui en vigueur, la suppression de toutes les entraves au commerce, à l'industrie, aux relations, entraves reconnues par l'expérience comme tout à fait stériles et rendues illusoires, si ce n'est entièrement impossibles, par les communications constantes des chemins de fer.

C'est, en outre, l'institution, à formuler, d'un système nouveau de prophylaxie, basé tout à la fois sur les phénomènes précurseurs des épidémies et sur les avertissements plus ou moins directs de la maladie individuelle: prophylaxie protectrice, mais non vexatoire, de la liberté.

M. Briquet demande à compléter la défense de la doctrine de l'importation et à combattre ce qui pourrait rester encore de la doctrine opposée.

Il est évident, pour M. Briquet, que le choléra est une maladie commune à tous les pays et dépend de causes banales: vicissitudes atmosphériques, influences météorologiques, qui font que le choléra acquiert peu d'intensité dans les pays froids et dans les pays tempérés, tandis qu'il atteint une gravité graduellement croissante dans les pays chauds, où ces influences sont prépondérantes; les grandes épidémies apparaissent après les perturbations météorologiques, après les grandes pluies, les grandes inondations.

M. Briquet adopte la doctrine de la contagion, ainsi que celle de l'importation du choléra, originaire de l'Inde et du Bengale.

Il reprend ensuite la série des grandes épidémies qui se sont succédé de 1817, 1828, 1844, 1854 à 1865, et ne tient nullement compte des autres épidémies, qu'il appelle de seconde main.

M. Briquet termine en disant que le choléra ordinaire est une maladie météorologique ayant pour cause principale le refroidissement de la température, et pour cause secondaire une nourriture de mauvaise qualité; le choléra épidémique est une maladie d'importation indienne; cette doctrine de l'importation, suivant M. Briquet, n'a été combattue par aucun argument sérieux, ni au point de vue de l'étiologie ni au point de vue de la marche de la maladie.

M. Chauffard demande à expliquer pourquoi il s'est abstenu de prendre part à la discussion. Suivant lui, les bases scientifiques de la question du choléra n'ont pas été touchées; M. J. Guérin, en particulier, a complétement méconnu les différences fondamentales qui existent entre le choléra sporadique et le choléra épidémique. M. Chauffard ne croit pas devoir prendre la peine de réfuter encore une fois des erreurs depuis longtemps mises à néant, et que leur auteur reproduit toujours avec la même opiniâtreté.

M. J. Guérin n'accepte pas le dédain avec lequel M. Chauffard vient de traiter ses doctrines; ces doctrines sont appuyées sur des faits dont l'Europe entière a reconnu l'exactitude; il souhaite à M. Chauffard d'en rencontrer de semblables dans le cours de sa carrière.

M. Barth demande la clôture de la discussion, parce que, suivant lui, ces débats ne peuvent pas aboutir, certaines personnes ne voulant pas être convaincues et fermant volontairement les yeux à la lumière. L'histoire des épidémies de choléra montre jusqu'à l'évidence la vérité de la doctrine de l'importation, ainsi que M. Briquet et M. Barth lui-même, dans leurs rapports, en ont fait la démonstration appuyée sur d'innombrables documents dont le dépouillement a coûté des années de travail aux rapporteurs de l'Académie.

M. J. Guérin se met à la remorque de M. Cazalas, dont les doctrines paraissent à M. Barth absolument erronées. Elles conduisent M. J. Guérin à considérer comme vexatoires les mesures sanitaires prises contre la propagation du choléra, comme si la liberté du commerce pouvait être mise en parallèle avec la santé et la vie des peuples. *Salus populi suprema lex esto.*

M. le Président met aux voix la clôture de la discussion, qui est adoptée.

— A quatre heures et demie l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Poggiale sur les titres des candidats aux places de membres associés et correspondants nationaux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 24 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

— M. Tarchanoff fait les deux communications suivantes:

De l'influence de l'augmentation de l'oxygène ou de l'acide carbonique dans le sang sur les actes réflexes de la grenouille.

Cette étude a été entreprise dans le but de vérifier l'hypothèse que j'ai proposée pour expliquer le phénomène paradoxal de l'augmentation des actes réflexes de la grenouille sous l'influence du froid. D'après cette hypothèse, *l'intensité des actes réflexes serait en rapport avec la richesse du sang en oxygène jusqu'à un certain degré.* Puisque le sang des grenouilles refroidies est beaucoup plus rouge qu'à l'état normal, et contient, par conséquent, plus d'oxygène, les actes réflexes de ces animaux doivent être, suivant l'hypothèse, beaucoup plus vifs.

Pour savoir si cette explication est juste, il me fallait soumettre des grenouilles à l'influence de l'air comprimé ou de l'oxygène pur, pendant un certain temps, et mesurer les actes réflexes de ces animaux avant et après ces influences. On sait, après les recherches de M. Bert, que, sous ces conditions, le sang absorbe plus d'oxygène qu'il n'en contient à l'état normal.

Pour mesurer les actes réflexes, je me servis de la méthode de Türck: on plonge les pattes de la grenouille dans de l'eau faiblement acidifiée (acide sulfurique) et l'on compte le temps qui s'écoule entre le moment de l'immersion des pattes et l'apparition de leurs mouvements; les battements d'un métronome donnent d'une manière très-précise la valeur de ce temps en chiffres.

Des expériences semblables ont démontré que, sous l'influence de l'air comprimé et de l'air suroxygéné, exercée pendant 2, 3 ou 4 jours, l'activité réflexe de l'animal diminue. Mais cet affaiblissement disparaît peu à peu, les jours suivants, et l'animal reprend son activité réflexe primitive, au bout de 4 à 5 jours.

Donc l'augmentation de l'activité réflexe sous l'influence du froid ne peut pas être attribuée à l'influence d'un sang plus oxygéné sur les centres nerveux; puisque ce dernier produirait exactement un phénomène inverse.

J'étais curieux de voir, après cela, quelle serait l'influence de l'acide carbonique sur les actes réflexes des grenouilles.

On sait, après les études de M. Bert, qu'au moment où le sang artériel contient environ 80 volumes de ce gaz pour 100 l'animal vit encore, puisque son cœur bat très-bien, mais il ne réagit plus aux excitations les plus fortes de la peau.

J'ai voulu savoir si cette anesthésie, provoquée par l'acide carbonique, n'est pas du tout précédée par une période d'excitation et d'augmentation des actes réflexes de l'animal. Dans ce but, j'ai soumis des grenouilles à l'influence de l'air mélangé avec l'acide carbonique à différents degrés de 8 à 22 volumes d'acide carbonique pour 100, et cela pendant quelques heures ou quelques jours.

Puis je mesurais les actes réflexes d'après la méthode de Fürck. Je me suis convaincu que toujours, après un séjour de quelques heures dans une atmosphère riche en acide carbonique, les grenouilles perdaient peu à peu leur activité réflexe, jusqu'à leur disparition complète.

Les grenouilles examinées dans de différentes phases de leur empoisonnement par l'acide carbonique ne marquaient jamais une période d'augmentation des actes réflexes; au contraire, ces derniers tombent dès le commencement et diminuent tout à fait progressivement, jusqu'à leur disparition complète. On obtient les mêmes phénomènes dans les cas où les grenouilles sont mises dans une atmosphère d'acide carbonique pur; seulement la disparition complète des actes réflexes survenait, dans ce cas, à la fin de quelques minutes.

Si l'on remet ces grenouilles à l'air libre, elles reviennent complétement et recupèrent leur activité réflexe primitive.

Quelle application pourrait-on faire de ces faits au cas de l'augmentation des actes réflexes sous l'influence du froid ?

Les grenouilles dont le tronc est refroidi d'après la méthode indiquée dans une de mes communications précédentes présentent un sang très-rouge. Cette couleur rouge du sang peut être due à une moindre proportion d'acide carbonique et à une plus grande quantité d'oxygène contenu dans le sang. De ces deux conditions ce n'est que la première qui peut être, comme nous l'ont démontré les expériences, la cause de l'augmentation de l'activité réflexe de l'animal.

On comprend, en même temps, qu'en refroidissant l'animal on diminue la consommation de l'oxygène et, par suite, la formation de l'acide carbonique.

A la fin, je crois utile de faire ressortir les deux points suivants :

La diminution des actes réflexes sous l'influence de l'air comprimé, de l'air suroxygéné, peut être mise en parallèle avec les phénomènes observés par Rosenthal, Uspensky, Ananoff, sur des animaux empoisonnés par la strychnine, nicotine, brucine, etc.; la respiration artificielle très-vive ou l'inhalation de l'oxygène pur préservent complétement les animaux des convulsions tétaniques, habituelles à ces sortes d'empoisonnements, et tout cela grâce à la diminution de l'irritabilité des centres nerveux, d'après ce ces auteurs.

Il y a, outre cela, des observations cliniques, se rapportant à des maladies nerveuses, accompagnées d'une très-haute excitabilité réflexe : dans ces cas, le traitement par l'air comprimé soulageait très-souvent les malades.

Ne serait-ce pas là un cas particulier de l'influence modératrice de l'oxygène sur les centres réflexes de l'homme, ce qui est complétement prouvé par les grenouilles?

En étudiant le caractère de l'anesthésie des grenouilles par l'acide carbonique, nous avons remarqué qu'elle ne s'accompagnait jamais de convulsions, ni de période d'excitabilité exagérée, et que les animaux revenaient de l'anesthésie, à l'air libre, très-facilement. Déjà M. Bert, se basant sur ses propres expériences du même genre sur des chiens, a observé qu'il serait peut-être utile de reprendre, par une méthode nouvelle, les tentatives pour l'anesthésie générale au moyen de l'acide carbonique.

Je suis d'autant plus de l'avis de M. Bert que la méthode qu'il propose pour ce genre d'anesthésie, — la respiration de l'oxygène en vase clos, — répond tout à fait aux conditions les plus favorables pour l'anesthésie, puisque les deux agents de l'expérience, l'oxygène et l'acide carbonique, mènent directement au même but : à la diminution de l'excitabilité des centres nerveux.

DE L'INFLUENCE DE L'AIR COMPRIMÉ ET DE L'OXYGÈNE A FORTES PRESSIONS SUR LES MOUVEMENTS DES GLOBULES BLANCS ET DES CELLULES VIBRATILES DE LA GRENOUILLE.

M. Bert a trouvé que l'oxygène à forte pression tue les animaux et les végétaux d'une manière très-violente. Cet effet se remarque dès que la tension de l'oxygène est de trois atmosphères et demie. Il a indiqué aussi que c'étaient les centres nerveux qui étaient principalement affectés, puisque, dans ce mode d'empoisonnement, les muscles et les nerfs conservent parfaitement leur excitabilité. M. Bert a mis en évidence ce fait très-important, que, sous l'influence de l'oxygène à hautes pressions, les oxydations, dans le corps animal, diminuent nettement, et il y aurait là, d'après le même auteur, une analogie lointaine avec la combustion du phosphore, qui cesse complétement dans l'air ou l'oxygène comprimé. (*Recherches expérimentales sur l'influence que les modifications dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie*, P. Bert, 1874.)

Il m'était fortement curieux d'examiner de plus près les rapports des éléments histologiques isolés, après les avoir soumis à l'influence de l'oxygène à hautes pressions.

J'ai choisi, pour cela, deux sortes de cellules qui manifestent leur vie en mouvement : ce sont les globules blancs et les cellules à cils vibratiles des grenouilles.

J'ai soumis le sang hors de l'organisme, ainsi que l'épithéliome vibratile de l'œsophage, à des pressions de 10 atmosphères d'air ou de 3,5 jusqu'à 6 pressions atmosphériques d'oxygène pur, pendant quelques heures, jusqu'à plusieurs jours.

L'observation de ces éléments cellulaires se faisait dans la chambre humide de M. Ranvier.

Voici les résultats :

1° L'oxygène à hautes pressions, tuant l'animal au bout de quelques heures ou de quelques jours, n'amène aucune altération dans les mouvements des cellules vibratiles.

2° Les globules blancs, ayant subi les mêmes influences, paraissent être moins actifs et présentent pour la plupart, au commencement de leur examen, une forme plus ou moins sphérique.

Mais il suffit qu'ils restent quelques minutes à l'air libre pour qu'ils reprennent de nouveau et très-activement leurs mouvements amiboïdes. Par conséquent, l'oxygène à hautes pressions ne produit, sur les globules blancs de la grenouille, qu'un effet passager, en provoquant une sorte de sommeil de ces éléments.

Ainsi les épithéliomes vibratiles et les globules blancs de la grenouille doivent se ranger, comme les nerfs et les muscles, dans la série des tissus qui ne sont pas tués par l'oxygène à hautes pressions.

Ce n'est donc que le système nerveux central qui subit des troubles profonds de nutrition, dus, comme l'a exprimé déjà M. Bert, aux altérations des oxydations intraorganiques des éléments nerveux, et il n'y aurait ainsi que la substance du cerveau et de la moelle épinière proprement dite qui rappellerait de loin l'oxydation du phosphore s'arrêtant dans l'oxygène à haute pression.

Cette analogie entre les éléments nerveux et le phosphore en fait d'oxydation n'a-t-elle pas sa raison d'être dans la constitution chimique du tissu nerveux, contenant un corps très-riche en phosphore, comme la lécithine?

BIBLIOGRAPHIE.

NOTES D'UN JOURNALISTE SUR LA MÉDECINE ET LA CHIRURGIE CONTEMPORAINES. — 1er vol. : NOS CHIRURGIENS. — Par le docteur B.-J. LAPEYRÈRE. Paris, Adr. Delahaye.

C'est toujours une chose fort délicate que d'entreprendre l'histoire de ses contemporains; de quelque impartialité que l'on soit doué, on a de la peine à se défendre des influences du milieu où l'on vit, et le public, surtout le public intéressé, ne veut pas croire à cette impartialité. M. Lapeyrère, qui, dans ses *Notes d'un journaliste*, a mis en pratique les paroles de l'Evangile « beaucoup d'appelés, peu d'élus », a dû certainement éprouver les difficultés d'exécution dont nous parlons, et subir déjà le contrecoup des nombreux mécontentements qu'il n'a pu manquer de susciter. Sa galerie de *Nos chirurgiens* ne comprend, en effet, que neuf noms : ce sont ceux de MM. Péan, Ollier, Alphonse Guérin, Amussat, Dolbeau, Jules Guérin, Maisonneuve, Chassaignac et Dieulafoy. Que d'éliminations, par suite que de récriminations franchement exprimées ou plus ou moins dissimulées! Mais nous connaissons M. Lapeyrère : il va droit son chemin. S'il commet quelque erreur et qu'elle lui soit démontrée, il est toujours prêt à la réparer; quant à accepter des transactions avec ce qu'il croit être juste et vrai, cela n'entre pas dans son tempérament.

Si, comme l'a dit Buffon, on peut juger de l'homme par le style, la réciproque est vraie, et il est permis de juger *a priori* un ouvrage par l'homme qui l'a écrit. L'amour du vrai, que nous venons de reconnaître en M. Lapeyrère, nous montre donc tout d'abord que son livre est sérieux et que, dans le choix qu'il a dû faire des chirurgiens composant sa galerie, il ne s'est laissé influencer ni par

l'intérêt, ni par une aveugle camaraderie. Ce que notre confrère a surtout voulu faire ressortir et recommander à l'attention des contemporains, comme aux suffrages de la postérité, c'est moins l'érudition du savant ou le talent du praticien que les efforts et les succès de celui qui cherche et découvre ou perfectionne; l'originalité des travaux, l'importance des découvertes ou des perfectionnements, tel est, en effet, le double critérium qui a présidé à son choix, et il ne s'est pas inquiété davantage des hautes situations acquises.

Si l'on se reporte aux noms des chirurgiens précédemment cités, on est obligé de reconnaître qu'ils occupent une juste place dans la galerie de notre confrère. Ces noms, en effet, sont inséparables de progrès récemment réalisés. M. Péan, par la part considérable qu'il a prise aux perfectionnements et à la généralisation de la gastrotomie; M. Ollier, par ses recherches expérimentales et cliniques sur la régénération des os; M. Alphonse Guérin, par son pansement ouaté qui s'est si promptement généralisé; M. Amussat, par les perfectionnements qu'il a apportés aux applications de la galvanocaustique thermique; M. Dolbeau, par l'invention de la lithotritie périnéale; M. Jules Guérin, par ses travaux bien connus des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE sur la méthode sous-cutanée et ses nombreuses applications; M. Maisonneuve, par sa méthode de cathétérisme sur conducteur, sa cautérisation en flèches, sa méthode de réduction des hernies par la compression élastique; M. Chassaignac, par son écrasement linéaire et son drainage chirurgical; enfin M. Dieulafoy, par ses travaux sur la méthode aspiratrice, ont tous, à des titres divers, bien mérité de la chirurgie française. Mais la galerie est-elle complète, et aucun autre chirurgien de France n'y eût-il pas figuré dignement? Nous ne saurions répondre à cette question sans entrer dans une discussion de personnes que nous voulons ici éviter.

Après avoir exposé les découvertes auxquelles chaque chirurgien a attaché son nom, M. Lapeyrère écrit rapidement sa biographie et donne, dans un index bibliographique, le titre de ses principales publications, faisant ainsi connaître successivement, pour chacune des personnalités dont il s'occupe, le praticien, l'homme, l'écrivain. Là ne se bornera pas le travail de notre savant confrère; après les chirurgiens viendront les pathologistes, puis les cliniciens. Plus tard il franchira les frontières françaises et nous conduira dans les centres scientifiques des pays étrangers. On voit que c'est un véritable musée que M. Lapeyrère se propose d'édifier. Nous lui souhaitons bon courage et le succès qu'il mérite: ils sont rares, en effet, ceux qui écrivent dans le seul but de vulgariser les découvertes et de rendre hommage aux inventeurs.

Dr F. DE RANSE.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

— SUR LE TRAITEMENT DE LA COQUELUCHE PAR LES INHALATIONS PHÉNIQUÉES. — Le docteur Ortille (de Lille) emploie de préférence l'acide phénique en inhalations dans le traitement de la coqueluche. C'est pendant la quinte, au moment où l'inspiration sifflante, qui suit les expirations répétées, se produit, qu'il fait approcher de la bouche des petits malades un flacon à large tubulure, renfermant cet agent.

L'inspiration, dit-il, est alors très-énergique, et les vapeurs sont portées profondément dans l'arbre aérien. C'est également pendant quelques minutes après l'expulsion des mucosités, qui suit, en général, la toux spasmodique, que je fais maintenir le flacon dans le courant de la colonne d'air aspiré. Les voies sont alors débarrassées du mucus qui tapisse les muqueuses bronchiques, et les inhalations peuvent atteindre le champignon, cause première de l'affection.

Pendant la nuit, je fais placer dans la chambre une assiette remplie de pétrole, de benzine ou d'acide phénique.

Tout en attaquant la cause première de la maladie, je ne néglige pas les antispasmodiques, comme calmant l'éréthisme du système nerveux. J'ai recours soit à l'hyoscyamine, soit à la belladone, dont je varie les doses suivant l'âge de mes petits malades.

Les promenades en plein air, une nourriture fortifiante, le café après les repas, pour remédier aux vomissements, sont des moyens que l'expérience nous avait indiqués depuis longtemps.

J'emploie également la poudre d'ipéca pour amener et faciliter, par des vomissements et la sécrétion bronchique abondante, qui suit, en général, son administration, l'expulsion des mucosités: et alors, immédiatement après les vomissements, je fais aspirer de l'acide phénique.

En résumé, M. Ortille cherche à satisfaire aux trois indications qui, selon lui, sont à remplir dans le traitement de la coqueluche non compliquée:

1° Attaquer directement la cause du mal par des inhalations;

2° Combattre l'excitation nerveuse de l'appareil respiratoire par des antispasmodiques, en tête desquels se placent les solanées vireuses, belladone, jusquiame, etc.;

3° Soutenir les forces du malade par un régime tonique, approprié à son âge, et le mettre dans les meilleures conditions hygiéniques possibles.

Presque toujours, par ces moyens, il abrège considérablement la durée de l'affection, qui ne dépasse pas trois ou quatre septenaires et se passe, le plus souvent, sans complications. (ABEILLE MÉDICALE.)

— DU TRAITEMENT DE L'OCCLUSION INTESTINALE INTERNE PAR L'ÉLECTRICITÉ. — Le docteur Fleuriot, se fondant sur un certain nombre d'observations et, en particulier, sur un fait qu'il a été à même d'observer à l'hôpital de Brest, conseille l'emploi de l'électricité pour combattre les étranglements internes; il s'est servi de l'appareil de Gaiffe, et plaçait l'un des rhéophores à l'anus ou dans le rectum et l'antre sur l'abdomen. (Thèse de Paris, 1875.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Le concours pour deux places d'aide d'anatomie vient de se terminer par la nomination de MM. Campenon et Bouilly.

***

COLLÈGE DE FRANCE. — M. Ranvier vient d'être nommé à la chaire d'anatomie générale créée au Collège de France.

***

PRIX A DÉCERNER EN 1876. — La Société de médecine de Saint-Etienne et de la Loire met au concours la question suivante: « De l'anémie chez les mineurs. »

La Société décernera un prix de la valeur de 800 fr., au mois de décembre 1876, à l'auteur du meilleur mémoire inédit sur ce sujet.

Les mémoires, écrits en français ou en latin, porteront une épigraphe reproduite dans un pli cacheté contenant le nom et l'adresse de leur auteur. Ils devront être parvenus avant le 30 septembre 1876, à M. le docteur Sauterean, secrétaire de la Société, rue Traversière, 6, à Saint-Etienne (Loire).

***

CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS. — M. Dubois, au nom de la cinquième commission, a présenté, dans la séance du 28 juillet 1875, un rapport proposant l'approbation par le Conseil d'un projet de convention à intervenir avec l'Etat pour la reconstruction de l'Ecole pratique de médecine et des cliniques d'accouchement. La dépense s'élèverait pour la Ville à 2,859,800 fr., dont 2,370,000 fr. environ pour frais de construction, le reste pour achats de terrain.

M. Martin a demandé qu'au projet de délibération soit ajoutée cette disposition que les professeurs libres pourront, comme par le passé, jouir de toutes facilités pour donner des leçons d'anatomie et de médecine opératoire.

Le projet de délibération présenté par la commission a été mis aux voix et adopté.

L'ordre du jour a appelé le scrutin pour la formation d'une liste de trois candidats pour le remplacement de M. Trélat comme membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique.

La liste a été formée comme il suit: MM. Clémenceau, Taillandier, Lefèvre.

***

ASSISTANCE PUBLIQUE. — MM. les étudiants qui, pendant les vacances, désireraient remplir les fonctions d'externe, sont invités à s'adresser à l'administration de l'Assistance publique (bureau du service de santé), de onze heures à trois heures.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 13 août 1875, on a constaté 827 décès, savoir:

Variole, 8; rougeole, 14; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 14; érysipèle, 8; bronchite aiguë, 22; pneumonie, 36; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 33; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 3; croup, 9; affections puerpérales, 3; autres affections aiguës, 256; affections chroniques, 357, dont 149 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 37; causes accidentelles, 24.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LE CHOLÉRA. — **Association française pour l'avancement des sciences :** LE CONGRÈS DE NANTES.

L'Académie de médecine a clos la discussion sur le choléra, discussion doublement stérile, car elle n'a rien ajouté à nos connaissances sur la pathogénie du fléau indien, et ne contribuera pas davantage à accroître l'autorité de la savante Compagnie. Nous nous étions engagé à la résumer et à en tirer les conclusions générales auxquelles elle pouvait donner lieu : nous avons trop préjugé de l'intérêt qu'elle devait présenter et la seule conclusion que nous puissions en tirer c'est que, dans l'état actuel de nos connaissances, ce qu'il y a de plus sage, c'est, à l'exemple de M. Bouillaud, « de conserver une *neutralité prudente, philosophique*, et de rester pour ainsi dire *l'arme au bras* ».

Certes ce n'est pas l'inaction que nous voulons prêcher ici, mais bien une méthode de recherches différente de celle qui a été suivie jusqu'à présent. Que voyons-nous, en effet? L'esprit de système règne un peu partout, et les mêmes faits, interprétés diversement, peuvent servir d'arguments à l'appui des opinions les plus contradictoires. Aussi la discussion dont nous venons de parler rappelle plus l'ancienne scolastique qu'elle ne représente la méthode scientifique moderne avec toute la rigueur d'observation dont elle s'entoure.

Les documents que l'on possède sur le choléra sont extrêmement nombreux, trop nombreux même pour qu'on ait pu ou qu'on puisse encore en contrôler la valeur respective; il n'est pas d'opinion, quelque hasardée qu'elle puisse être, qui ne trouve, parmi tant de matériaux, des faits lui servant de preuve ou de semblant de preuve. Si donc, de la masse considérable de tous ces faits il se dégage quelque proposition générale qu'on peut, à juste titre, considérer comme se rapprochant beaucoup de la vérité, il faut se méfier des idées préconçues qui font un choix entre tous ces documents pour y chercher, nous ne disons pas trouver, une confirmation. Nous sommes loin de vouloir réduire à néant tous les travaux entrepris jusqu'à ce jour sur le choléra; mais nous pensons que c'est surtout avec des documents nouveaux, recueillis sans esprit de système et avec toute la rigueur scientifique désirable, qu'on pourra élucider les questions si nombreuses que soulève l'histoire de cette maladie; questions que les discussions académiques ont plûtôt contribué à obscurcir qu'à éclairer. Sous ce rapport, la commission internationale instituée par la conférence de Vienne aurait un grand rôle à remplir; à elle, en effet, il appartiendrait de signaler les *desiderata* et de diriger les recherches, dans les différents pays intéressés, de manière à assurer l'exactitude des résultats et à les rendre comparables. Avec l'appui des gouvernements, qui ne saurait lui faire défaut, elle pourrait ainsi ouvrir une vaste enquête portant simultanément sur les contrées où le choléra indien est notoirement endémique, sur celles où il a été importé une ou plusieurs fois, enfin sur celles où il n'a pas encore pénétré. De la comparaison de ces différents documents sortirait peut-être un peu de lumière sur la genèse de la maladie, la distinction à établir entre le choléra indien et le choléra nostras, le rôle que jouent, dans le développement ou l'extension du choléra épidémique, les affections intestinales dites saisonnières, etc., autant de questions capitales qui tiennent encore les opinions divisées.

En attendant que ce grand travail s'accomplisse, M. Tholozan a eu le mérite d'appeler, de nos jours, l'attention sur deux points d'une haute importance : l'acclimatement du choléra dans certaines contrées de l'Europe et l'origine secondaire, même sur les bords du Gange, des épidémies cholériques. Si ce dernier point était définitivement démontré, s'il était reconnu par tout le monde que les épidémies actuelles de choléra dans l'Inde, au lieu de naître, comme on le suppose généralement, en quelque sorte *sponté suâ*, sous l'influence de conditions climatériques spéciales, résultent de la revivification de germes remontant à une première endémie ou épidémie dont la date est inconnue; et se perpétuant, par des séries successives d'incubations et de revivifications, à l'instar des germes de nos maladies zymotiques, si, disons-nous, cette origine secondaire des épidémies de choléra dans l'Inde était admise, on serait bien près de s'entendre sur l'interprétation à donner aux faits observés en Russie, en 1852 et 1869. Nous espérons que M. Tholozan, qui observe près du pays où le choléra est endémique, poursuivra ses recherches, et produira des faits nouveaux et probants à l'appui d'une opinion qui a déjà pour elle les inductions de la pathologie générale.

— Au moment même où l'Académie de médecine prononçait la clôture d'une discussion sans issue, l'Association française pour l'avancement des sciences se disposait à tenir à Nantes sa quatrième session annuelle et à ouvrir des débats, certainement plus féconds, sur une foule de points intéressant à la fois la science et l'industrie. L'union intime de ces deux sources puissantes de la grandeur et de la fortune d'une nation a fait le sujet du discours par lequel le président, M. d'Eichthal, a inauguré le Congrès. L'orateur a traité plus spécialement du rôle des forces de la nature dans l'industrie et a fait un historique rapide des forces motrices, moteurs, machines motrices. « Qu'il me soit permis, dit-il en terminant son exposé, de faire remarquer l'action et la réaction incessantes l'une sur l'autre de la théorie et de la pratique, de la science et de l'industrie.

« Un nouveau principe scientifique démontré donne naissance à des mécanismes nouveaux; la science à son tour doit ses progrès à ces instruments perfectionnés; ne cherchons pas à faire la part de chacune de ces deux branches de l'intelligence humaine; elles s'entr'aident, elles ont besoin l'une de l'autre, elles doivent se rapprocher de plus en plus. »

Mais la science et l'industrie, pour se développer, ont besoin d'un autre élément : le capital. M. d'Eichthal montre comment de nos jours, par le fait soit de l'épargne, soit de l'association, le capital s'est accru et a permis d'utiliser, au profit de la fortune publique, le concours des savants et des industriels.

Tous ces progrès dus à l'action combinée de la science, de l'industrie et du capital, quelque rapides et étendus qu'ils soient, ne suffisent pas pour assurer la grandeur d'une nation; M. d'Eichthal le dit avec raison et avec un sentiment profond de patriotisme, « l'élément à perfectionner avant tous les autres, c'est l'homme lui-même, qui seul peut adapter à son usage les ressources que lui offre la nature. Et, ici, nous retrouvons l'action nécessaire de la science, l'éducatrice par excellence qui tend sans cesse à améliorer moralement, intellectuellement, physiquement, l'être humain, qui rend aptes même les intelligences moyennes à trouver les applications de savantes découvertes, à poser, dans des termes précis, des problèmes que plus tard le génie résoudra. N'oublions pas qu'à notre pays, plus qu'à tout autre, s'impose l'obligation d'un vaste développement de l'instruction scientifique. Par des causes que nous n'avons pas à rechercher ici, depuis le commencement du siècle l'accroissement de notre population est resté faible, relativement à celui des nations voisines. La diminution de force et d'influence qui en est la conséquence nous impose le devoir de travailler à rétablir l'équilibre, en compensant l'infériorité du nombre par la qualité de l'individu.

« La science, quelques services qu'elle nous rende, au point de vue matériel, aura plus encore droit à notre reconnaissance sous ce rapport. »

Poursuivant cet ordre d'idées, M. d'Eichthal conclut à la nécessité de la multiplicité des centres d'instruction et par conséquent de la décentralisation scientifique. « Je n'aurai pas, dit-il, de contradicteurs dans cette enceinte, si j'affirme que c'est surtout dans le développement des établissements d'instruction à tous les degrés que se trouve le plus puissant moyen d'amélioration, et morale et matérielle, de consolidation de la société. Ce but ne sera atteint que par les efforts, les sacrifices locaux.

« Ne cherchons pas, en effet, à mettre en lumière la part faite à la science dans la somme énorme des dépenses qui figurent à notre budget : elle est trop infime; et, grâce à nos désastres, on ne peut prévoir quand l'Etat pourra doter l'instruction publique des ressources qu'elle réclame.

« Mais ce que font de modestes villes allemandes, pourquoi nos départements et nos villes ne le pourraient-ils pas?

« Si Leipzig a dépensé quelques millions de francs pour s'assurer le concours même d'un seul professeur éminent, est-il impossible de suivre son exemple pour donner à la jeunesse d'un ou de plusieurs départements voisins les avantages d'une université non moins supérieure par l'éminence des professeurs que par l'excellence des moyens d'étude?

« Je n'ai qu'à regarder près de moi pour être bien convaincu que, même dans des circonstances peu favorables, les hommes de talent

et de cœur se trouveront toujours pour répondre à l'appel qui leur sera fait en faveur de la jeunesse studieuse. Mais le dévouement le plus absolu, la volonté la plus énergique ne peuvent suppléer seuls au manque de ressources matérielles.

« A défaut du concours que l'Etat ne peut donner, et qui d'ailleurs diminuerait, s'il ne la détruisait, l'indépendance que nous devons rechercher, tout en acceptant sans réserve le contrôle que le gouvernement central a droit et devoir d'exercer, n'est-il pas possible, facile même, de trouver les ressources nécessaires pour une création si utile ?

« Pendant vingt ans, villes et départements ont rivalisé d'efforts pour ouvrir des voies nouvelles, créer des égouts, amener des eaux abondantes et saines, ériger de somptueux édifices ; à leur appel les capitaux ont afflué ; ils ne feraient pas défaut pour l'œuvre non moins utile que nous signalons.

« Nous avons eu les emprunts du travail ; nous avons subi, sans fléchir sous le poids, les gigantesques emprunts de la guerre et de la défaite ; pourquoi les modestes emprunts de l'instruction et de la science ne réussiraient-ils pas ?

« Il y a, messieurs, dans cette voie, un bel exemple à donner. Vous l'avez compris avec nous : vos écoles d'enseignement supérieur, ce muséum que, dans votre bienveillance pour notre Société, vous avez voulu inaugurer le jour où vous nous accueillez dans vos murs, ne sont-ils pas le commencement de l'œuvre ?

« Nous savions bien, en acceptant l'invitation de cette belle ville, que tout ce qui peut servir à accroître les forces morales et matérielles de la France est sûr de trouver à Nantes active sympathie.

« Nous vous quitterons pleins de l'espoir que notre passage laissera des traces, et que l'association formée pour nous recevoir se transformera en associations durables, qui seules peuvent assurer des résultats sérieux. »

Nous n'avons pu résister au plaisir de reproduire ces quelques passages du discours de M. d'Eichthal, discours très-vivement et très-justement applaudi. Après lui, M. Lechat, maire de Nantes, a souhaité la bienvenue aux membres du Congrès ; M. Ollier a lu le compte rendu des travaux de la session tenue l'an dernier à Lille ; enfin M. Georges Masson, trésorier de l'Association, a fait connaître la situation financière de l'œuvre. Nous relèverons deux points dans ces deux derniers rapports : d'abord l'inscription, au nombre des membres de l'Association, de 400 habitants de Nantes ; ensuite les subventions, de plus en plus nombreuses, accordées à des savants pour la poursuite de recherches par eux entreprises. Parmi ces subventions, il en est une de cinq mille francs, qui a été donnée à M. Janssen pour l'observation du passage de Vénus. L'urgence de cette subvention était grande, mais la caisse était épuisée. Le capital, par la généreuse initiative de trois membres de l'Association, est venu en aide à la science.

Les deux faits que nous venons de signaler montrent que l'Association française sait remplir le programme tracé par le discours de son président : décentralisation scientifique, union intime et appui réciproque de la science, de l'industrie et du capital.

Nous commençons plus loin le compte rendu des travaux de la section de médecine. Nous donnerons aussi un résumé des travaux des autres sections qui ont avec nos études spéciales le plus d'affinité.

Dr F. DE RANSE.

MODIFICATION A L'APPAREIL D'ESMARCH.

Dans une revue sur l'*ischémie préliminaire* publiée dans la GAZETTE MÉDICALE (novembre 1874), j'ai insisté sur les inconvénients du tube de caoutchouc, qui sert à maintenir l'ischémie produite par la bande élastique, et sur la nécessité de le remplacer.

Dans ces derniers temps, M. Chauvel, professeur agrégé au Val-de-Grâce, a fait aussi quelques reproches au tube de caoutchouc dans un important mémoire intitulé : *Recherches expérimentales et cliniques sur l'emploi de l'ischémie temporaire pendant les opérations* (1). Déjà les opinions de M. Chauvel étaient connues par les thèses de MM. Ferry, Soulié et Leroy, qui ont été faites sous son inspiration et dans lesquelles on trouve un certain nombre de ses expériences.

Le tube de caoutchouc est trop court dans certains cas, il peut se déchirer lorsqu'il est soumis à une forte tension, son application présente des difficultés, ainsi que son ablation ; il est difficile de placer le crochet dans les anneaux de la chaîne et surtout de l'enlever. En outre, le tube détermine une douleur assez vive dans la région où il est appliqué et cette douleur est surtout marquée dans le point correspondant à la chaînette, si elle touche directement sur la peau.

Mais ce qui doit faire aussi abandonner le tube de caoutchouc, c'est l'existence de paralysies musculaires, consécutives à l'application de cet appareil. Les faits connus sont, il est vrai, peu nombreux ; ils portent tous sur le membre supérieur où la compression des nerfs est plus facile.

Ces paralysies temporaires doivent être attribuées surtout à une constriction exagérée, faites avec un tube à parois épaisses et relativement étroit ; ces conditions défavorables n'existent plus si l'on remplace le tube par une bande.

Il était donc utile de remplacer le tube de caoutchouc par un lien plus large et moins dur, pour éviter une constriction trop forte et portant sur un espace trop étroit ; de plus, il fallait trouver un moyen de fixation de ce lien qui permît de l'appliquer et de l'enlever facilement.

Je me suis adressé à M. Colin, qui a imaginé et fait construire le petit appareil suivant :



Il consiste en une bande de tissu élastique portant dix anneaux sur une de ses faces et terminée à une de ses extrémités par un crochet et un anneau de préhension.

La bande, qui mesure 5 centimètres de large sur environ 1 mètre de long, est en tissu élastique semblable à celui qu'on emploie pour la bande d'Esmarch.

Les anneaux destinés à recevoir le crochet sont au nombre de dix, afin que l'on puisse toujours exercer une constriction convenable quel que soit le volume du membre et aussi afin de pouvoir varier le degré de constriction. Le premier anneau est placé à 14 centimètres de l'extrémité de la bande qui porte le crochet, et le dernier à 40 centimètres ; les anneaux sont à égale distance les uns des autres.

Le crochet peut être une simple agrafe, comme le montre la figure ci-jointe qui représente l'appareil en place.

Pour pouvoir placer et enlever facilement le crochet, la bande porte à son extrémité un anneau dans lequel on introduit l'index ; en tirant sur la bande on manœuvre facilement le crochet.

Tel est l'appareil construit par M. Colin ; il vient d'y apporter une petite modification qui ne se trouve pas indiquée sur la figure. Le crochet et l'anneau de préhension sont unis ensemble et soudés à une petite barre transversale sur laquelle on fixe l'extrémité de la bande. De cette façon, la traction s'exerce sur toute la largeur de la bande et l'on peut imprimer au crochet la direction que l'on veut.

Je me sers exclusivement de cet appareil, je l'ai utilisé sur le membre supérieur et sur l'inférieur, et je le trouve bien préférable au tube de caoutchouc.

J'ajouterai que lorsque l'opération est terminée, que l'on a lié toutes les artères visibles, cet appareil permet de diminuer l'abondance de la pluie de sang qui tombe de la surface de la plaie.

Les artères visibles étant liées, je desserre progressivement la bande, anneau par anneau ; au moment où le sang sort des artérioles, j'applique rapidement sur ces dernières des pinces à forcipressure ; puis la bande est resserrée. Je fais les nouvelles ligatures ; celles-ci terminées, la bande est desserrée de nouveau ; il reste quelques petites artérioles à lier, mais l'écoulement de sang est peu abondant. Je viens d'employer ce procédé dans deux amputations de cuisse et la perte de sang a été peu considérable.

Dr NICAISE.

(1) ARCH. DE MÉD., juin 1875.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

De la trépidation épileptoïde du membre inférieur dans certaines maladies nerveuses; par M. A. Joffroy. (Communication faite à la Société de Biologie le 31 juillet 1875.)

Suite et fin. — Voir le n° 33.

Voilà quel est, depuis longtemps déjà, l'état de la question, au point de vue physiologique. Au point de vue clinique, MM. Charcot et Vulpian, depuis plus de quinze ans, ont étudié ce phénomène avec soin et, en 1862, dans des notes prises en commun sur toutes les malades intéressantes de la Salpêtrière, ils notaient ce symptôme, chez une femme atteinte de sclérose en plaques, dans les termes suivants : « Lorsqu'on des pieds est fléchi, et tenu dans la flexion par une main étrangère, il s'y produit aussitôt un tremblement extrêmement difficile à réprimer, impossible même à arrêter par moments, lorsque cette épreuve est faite sur le pied droit. » Cette note fut publiée plus tard, en 1866, avec l'observation complète de la malade dans une communication de M. Vulpian à la Société médicale des hôpitaux. A cette observation, M. Vulpian réunit deux autres faits, de sclérose en plaques, dus à M. Charcot. Dans l'un d'eux, le phénomène est indiqué comme existant d'une façon très-peu accentuée, ce qui prouve bien que, dès cette époque, on recherchait attentivement ce symptôme, malgré l'impossibilité de lui attribuer une grande valeur au point de vue du diagnostic ou du pronostic; c'est, en effet, à cette conclusion qu'arrive M. Vulpian dans sa note sur la sclérose en plaques.

En 1868, M. P. Dubois revient sur ce sujet dans une thèse faite sous les auspices de M. Charcot. (*Étude sur quelques points de l'ataxie locomotrice progressive*. Paris, 1868.) A côté de la variété *saltatoire* de l'épilepsie spinale qui est caractérisée par des mouvements convulsifs étendus et ne présentant pas de rhythme régulier, M. Charcot place la variété que l'on peut appeler *trépidante* et à propos de laquelle M. Dubois s'exprime ainsi : « L'accès se composé d'une série de secousses tétaniques avec raideur des membres inférieurs. On les observe à une certaine période de la *sclérose en plaques disséminées*, des *paraplégies par compression*, de la *sclérose de cordons antéro-latéraux*, de la *myélite chronique*, etc. Diverses manœuvres contribuent à leur donner naissance, telles sont : l'application du froid sur la peau ou la compression des muscles paralysés, l'extension énergique du pied, etc. » (*Thèse Dubois*, 1868, p. 73.)

Le fait se trouve également mentionné, à propos d'une observation de sclérose latérale amyotrophique, dans un mémoire où j'eus l'honneur d'être le collaborateur de M. Charcot et publié en 1869. (*Deux cas d'atrophie musculaire progressive*, Archives de physiologie, 1869, p. 633.) MM. Liouville, Hallopeau, etc., ont également mentionné ce phénomène dans leurs observations. MM. Charcot et Vulpian, dans leurs cours, parlaient aussi avec détails de ce phénomène. M. Charcot, dans les leçons cliniques qu'il fit à la Salpêtrière, insistait particulièrement sur ce point, que ce n'était pas seulement dans les cas de contracture liée à une altération scléreuse des cordons latéraux qu'on observait la trépidation épileptoïde, puisqu'elle se manifestait chez des sujets atteints de contracture hystérique suivie de guérison. Toutefois, c'est là de beaucoup le cas le plus rare; dans le mal de Pott, dans l'ataxie locomotrice, dans les myélites limitées, dans les cas de compression de la moelle, dans les contractures secondaires survenant après un ramollissement ou une hémorrhagie cérébrale, etc., la sclérose des cordons latéraux existe généralement quand se manifeste ce tremblement.

Quant à l'époque à laquelle la trépidation épileptoïde a été observée pour la première fois, il serait difficile de le dire. Ce phénomène est formellement signalé dans des publications françaises et anglaises qui remontent à plus de vingt ans, particulièrement dans les travaux de M. Brown-Séquard.

Il me serait également impossible de dire à quelle époque fut découvert le moyen de produire facilement cette trépidation en relevant les orteils et la pointe du pied. Ce qui est incontestable, c'est qu'en 1862, MM. Charcot et Vulpian connaissaient cette manœuvre comme le prouve la note qu'ils ont prise alors sur une malade et que j'ai rapportée précédemment.

Pour compléter cet historique, nous rappellerons que c'est à M. Brown-Séquard que l'on est redevable d'un mémoire remarquable sur l'arrêt de la trépidation épileptoïde par la flexion brusque et violente du gros orteil. (Archives de physiologie, 1868, p. 157.)

Après avoir rappelé quel était dans ces derniers temps l'état de la question, nous parlerons brièvement des idées émises par MM. Erb et Westphal. (*Ueber Sehnenreflexe bei Gesunden und bei Rückenmarkskranken*; von W. Erb.) — (*Ueber einige Bewegungs-Erscheinungen an gelaehmten Gliedern*; von C. Westphal.) — In Archiv fur psychiatrie, Berlin, 1875, p. 792 et 803.)

Ces auteurs, comme nous l'avons déjà dit, se refusent à voir dans la trépidation épileptoïde un acte réflexe vulgaire ; et pour eux, de deux choses l'une, ou bien la contraction musculaire serait dans ces cas une contraction directe produite par l'action mécanique agissant sur le tendon ou le muscle (Westphal) ; ou bien, s'il s'agit d'un acte réflexe, son point de départ serait une excitation du muscle ou du tendon et jamais une excitation de la peau, des os, ni des jointures. (Erb et Westphal.)

Pour les auteurs français, au contraire, il s'agit incontestablement, dans ces cas d'un acte réflexe, et, tout en sachant bien que l'irritation produite par l'élongation du tendon et du muscle est le moyen le plus puissant de lui donner lieu, ils soutiennent qu'une excitation toute différente, telle que le chatouillement de la peau peut produire le phénomène.

On voit en quoi diffèrent les deux théories. Toutefois nous devons dire que M. Erb n'est pas bien éloigné d'adopter notre opinion, car il a observé, comme tout le monde, que, dans certains cas, la trépidation semble se produire spontanément et, si parfois on peut alors invoquer un relèvement accidentel de la pointe du pied, la chose n'est pas toujours possible, quelque minutieuse attention que l'on apporte dans cette recherche.

La preuve qu'il ne s'agit pas d'une action réflexe partant de la peau, disent MM. Erb et Westphal, c'est que si on la pince, si on la frappe, si on la pique, si on l'asperge d'eau froide, si on promène à sa surface le pinceau électrique, au niveau de la rotule, on ne produit dans la cuisse ni la trépidation épileptoïde, ni même une simple contraction musculaire.

Si, au contraire, on percute avec un petit marteau, un peu au-dessus de la rotule, sur le tendon du triceps fémoral, on produit une contraction de ce muscle et; chez les malades prédisposés, on peut ainsi, par un seul choc ou par des chocs répétés, produire la trépidation épileptoïde dans le triceps fémoral.

Si, maintenant, on fait un pli à la peau qui recouvre le tendon et si on la tire de côté, on pourra la frapper sans produire le phénomène en question. Enfin, si on anesthésie localement cette peau, la percussion du tendon faite à travers la peau anesthésiée donnera toujours lieu comme précédemment à la contraction du triceps fémoral ou à la trépidation.

Par un raisonnement et des expériences du même genre, MM. Erb et Westphal établissent qu'il ne s'agit pas non plus d'une action réflexe partant des articulations ou des os.

Ces auteurs répètent les mêmes expériences pour le tendon d'Achille et ils arrivent au même résultat.

Nous reconnaissons l'exactitude des expériences de MM. Erb et Westphal, dans beaucoup de cas, mais nous ne saurions accepter leurs conclusions. S'il est incontestable, en effet, que l'on puisse ordinairement produire le phénomène en frappant subitement le tendon d'Achille et en produisant ainsi une élongation instantanée des muscles du mollet, il n'est pas moins vrai qu'une excitation de la peau, même très-légère, ne puisse, chez certains malades, donner lieu au phénomène de la trépidation.

C'est ainsi, par exemple, que « chez le malade (chez lequel M. Brown-Séquard a découvert le moyen d'arrêter ces convulsions par la flexion du gros orteil), il suffisait de toucher, en un point quelconque, les membres inférieurs qui étaient complètement paralysés quant aux mouvements volontaires et à la sensibilité, pour produire une attaque subite d'extension tétanique et de convulsion de ces membres. » (Arch. de physiologie, 1868, p. 158.)

De même, chez le malade dont j'ai rapporté l'histoire au commencement de cette note, il m'est arrivé souvent de voir ces convulsions se produire sous l'influence d'une excitation partie de la peau. C'est ainsi qu'à certains jours où le malade était fort excitable, j'ai vu, plusieurs fois, la trépidation épileptoïde se produire quand une mouche venait se poser et se promener sur la peau d'un pied. Le phénomène n'était pas constant, mais il s'est reproduit plusieurs fois.

Chez le même malade, il arrive parfois que le contact d'un tam-

pon mouillé que l'on place sur la jambe donne lieu à la trépidation et sans qu'il y ait lieu de faire intervenir le passage du fluide électrique dans l'apparition du phénomène, car je l'ai vu se produire lorsqu'il n'y avait que ce seul tampon mis au contact du malade. Comme il n'y avait là ni percussion, ni pression énergique d'aucun appareil tendineux ou ligamenteux et que le tampon n'était même pas placé sur les muscles du mollet, on ne peut attribuer la production de la trépidation épileptoïde qu'à un acte réflexe dont le point de départ était une irritation des nerfs de la peau de la jambe.

On détermine également cette trépidation, chez ce malade, par le chatouillement de la plante du pied et, chose anormale, prouvant bien qu'il y a danger à généraliser en pareille matière, la percussion brusque et assez violente du tendon d'Achille ne produit qu'une légère contraction unique des muscles du mollet sans donner lieu aux convulsions épileptoïdes. Et cependant chez ce malade, la percussion et surtout la pression du ligament rotulien donne très-facilement naissance à la trépidation dans le triceps fémoral.

Ainsi, nous regardons comme établi, par les faits précédents, que contrairement à l'opinion soutenue par MM. Erb et Westphal, une excitation des nerfs de la peau peut déterminer le phénomène de la trépidation épileptoïde des membres inférieurs. Nous rappellerons aussi que, chez ce même malade, une émotion, telle que celle produite par l'arrivée d'une personne inattendue, a, plusieurs fois, donné lieu à une trépidation subite et très-violente des membres inférieurs, et que dans ces cas on arrêtait ce tremblement avec plus de difficulté que d'habitude et qu'il se reproduisait pendant un certain temps après, soit très-facilement, soit même spontanément.

Enfin, il n'est pas jusqu'aux efforts complétement stériles faits par le malade pour exécuter quelques mouvements volontaires des orteils qui n'aient aussi donné lieu quelquefois à la trépidation du pied, quoique habituellement le seul phénomène observé consistât dans un mouvement lent du gros orteil qui se relevait et demeurait pendant assez longtemps immobile dans cette position sans que le malade eût la moindre conscience du mouvement qui s'était produit.

Nous devons cependant prendre soin de ne pas exagérer notre pensée, et nous reconnaissons que, si une irritation de la peau, une émotion, l'effort cérébral fait pour produire un mouvement des membres paralysés, etc., peuvent donner lieu au phénomène, la cause la plus puissante est, sans aucun doute, l'élongation, surtout brusque, violente et prolongée de certains tendons et, par conséquent, des muscles correspondants. Nous ajouterons seulement un mot, pour dire que nous n'attachons pas une grande importance à l'irritation des tendons eux-mêmes et que c'est plutôt à l'élongation des muscles que nous rapportons tous les effets produits; et nous n'appuierons notre manière de voir que sur le seul fait suivant : chez des paralytiques qui avaient de la contracture et de la trépidation, on a pu, par la section du tendon d'Achille, remédier aux déviations résultant de la contracture et voir de la même manière disparaître la trépidation, non seulement du pied, mais de tout le membre, et ce résultat persister après la cicatrisation. Or, on ne s'expliquerait que difficilement qu'un tendon sectionné fût moins excitable qu'un tendon non sectionné.

En résumé, nous continuons à regarder la trépidation épileptoïde comme une manifestation de l'excitabilité pathologiquement augmentée de la moelle épinière, manifestation provoquée par une irritation des nerfs sensibles périphériques ou par une action de l'encéphale. C'est là le fait essentiel que nous voulions établir; cependant nous signalerons encore un autre point sur lequel nous ne sommes pas du même avis que les auteurs allemands.

Ils pensent que ce n'est pas la simple flexion du gros orteil qui arrête la trépidation, comme l'a indiqué M. Brown-Séquard, et que si, par cette manœuvre, on arrive à ce résultat, ce n'est qu'en fléchissant en même temps la pointe du pied.

Il est bien certain que le moyen le plus efficace de produire l'arrêt du tremblement convulsif de la jambe est de fléchir en même temps et les orteils et la pointe du pied, mais il est également incontestable que la flexion des orteils est suffisante, indépendamment de toute flexion de la pointe du pied. C'est ainsi que, chez notre malade, nous provoquions le phénomène en relevant avec la paume de la main le métatarse. Puis alors, tout en maintenant relevée la pointe du pied, nous fléchissions les orteils à l'aide des doigts et nous avons toujours vu, dans ces conditions, la trépidation diminuer, puis cesser complétement quoique les orteils fussent seuls fléchis et que même la pointe du pied fût maintenue relevée.

De même, chez un malade atteint d'hémiplégie avec contracture et qui, souvent lorsqu'il est assis, est tourmenté par le tremblement rhythmique du membre inférieur paralysé, il lui suffit, pour arrêter le tremblement, de placer sur l'extrémité de la bottine du pied paralysé le talon du pied sain; or, par cette manœuvre, le malade comprime les orteils, mais ne fléchit nullement la pointe du pied. Quand bien même, pour arrêter la trépidation épileptoïde, la flexion du gros orteil seul ne serait donc pas toujours suffisante, il resterait du moins prouvé que la flexion de la pointe du pied n'est pas nécessaire, et que les auteurs allemands se sont trop avancés sur ce point.

Nous n'ajouterons rien sur la valeur clinique du phénomène. Il ne semble pas que ce soit là un symptôme d'une grande valeur au point de vue du diagnostic et du pronostic, puisque, selon la remarque de M. Charcot, il ne peut même pas servir à établir l'existence d'une lésion et qu'on voit la trépidation épileptoïde des membres inférieurs se produire également chez des sujets atteints de sclérose des cordons latéraux et chez des sujets atteints de contracture hystérique disparaissant subitement au bout d'un temps plus ou moins long sans laisser aucun trouble de la motilité.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

NOUVELLES EXPÉRIENCES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE, TOXIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DU CHLORATE DE POTASSE; lues à la Société de Biologie, le 25 novembre 1874, par M. le docteur ISAMBERT.

En 1865, Podcopaew, dans une série d'expériences sur l'action toxique des sels alcalins (ARCHIV. FUER PATH. ANAT. UND PHYS., etc.; R. Virchow, t. XXXIII, p. 511) a injecté dans l'artère crurale d'un chien une solution au dixième de chlorate de potasse représentant 35 grains (1gr,75), et l'animal mourut subitement. Aussitôt après la mort, il a constaté que le muscle du cœur et les muscles de la cuisse qui avaient reçu directement l'injection réagissaient très-faiblement sous l'excitation électrique, et au bout de dix minutes avaient entièrement perdu leur irritabilité, tandis que les autres muscles du corps étaient encore complétement contractiles. « L'empoisonnement par les sels de potasse, ajoute-t-il, ne s'accompagne pas, comme l'empoisonnement par la digitaline, de mouvements respiratoires fréquents et exagérés, se terminant par une immobilité subite et le cœur restant en systole. La digitale tue le muscle du cœur, qu'elle y soit arrivée soit par le sang, soit par le canal digestif, soit par la voie sous-cutanée. Les sels de potasse n'agissent que quand ils sont injectés directement dans le sang. Le chlorure de potassium agit à dose plus faible (10 à 15 grains, solution au dixième) que le chlorate. »

Entre deux assertions aussi opposées que celles de ces deux auteurs, nous devions absolument faire une vérification. Nous avons tout récemment répété l'expérience de Podcopaew, avec l'aide de MM. Barbier et Hirne, internes des hôpitaux, et nous nous sommes convaincus de sa parfaite exactitude. Une première fois, nous avons injecté lentement et avec toutes les précautions convenables, dans la veine crurale d'un chien de petite taille, une solution de chlorate au dixième. Pendant que M. Hirne poussait l'injection, j'avais l'oreille appliquée sur le cœur de l'animal, et je suivais ainsi à la fois les phénomènes de la respiration et les battements du cœur. Les choses se passèrent comme le dit Podcopaew; les inspirations étaient régulières, comme les bruits du cœur, puis deux grandes inspirations se firent; l'animal poussa un soupir douloureux, et je cessai de percevoir les battements du cœur, sans qu'il y eût eu de palpitations violentes, ou même d'altérations de rhythme préalables. L'animal venait d'expirer comme par une syncope, sans douleur et sans agonie. La quantité de chlorate injectée était d'un peu moins de 2 grammes; le thorax fut immédiatement ouvert, et l'électricité appliquée sur le cœur ne réveilla aucune contraction. Tous les muscles voisins, ceux du thorax et du tronc, comme ceux des membres, avaient conservé leur contractilité. Le cœur n'était pas en systole forcée, il était en diastole et rempli de caillots volumineux, comme les grosses veines qui y aboutissaient. Il n'y avait pas d'embolies dans les grosses artères.

Une seconde fois, pour opérer tout à fait comme Podcopaew, et

pour être sûr que la mort ne provenait pas d'une coagulation amenée par un afflux trop direct de l'injection dans le cœur, nous avons, sur un chien de petite taille, poussé dans l'artère crurale une injection tiède d'une solution de chlorate au vingtième. L'injection a été un peu plus lente et le trajet à parcourir était plus vaste, puisque le liquide avait à traverser le réseau capillaire avant de revenir au cœur par la veine; aussi la mort est-elle venue un peu moins vite que dans l'expérience précédente; d'ailleurs, l'animal a succombé de même, sans agonie, sans convulsions, après avoir jeté seulement quelques cris plaintifs. La quantité de chlorate injectée était de 2 grammes. Le thorax a été immédiatement ouvert, et l'électricité appliquée au cœur; aucune contraction ne s'est réveillée, tandis que tous les muscles voisins, intercostaux, diaphragme, se contractaient avec énergie. La paralysie des muscles de la cuisse, notée par Podcopaew, ne nous a pas paru assez évidente, ou tout au moins elle n'était pas générale, ni absolue. Mais le cœur était absolument inerte dès les premières minutes qui ont suivi la mort. Ses cavités étaient assez fortement distendues par des caillots, qui se prolongeaient dans les veines caves, et surtout dans la veine cave inférieure. Les caillots du ventricule droit étaient manifestement fibrineux à leur surface, et lorsqu'on les coupait par tranches, ils contenaient des tranches rutilantes et des tranches noires. Les tranches rutilantes l'étaient toutefois beaucoup moins que le véritable sang artériel contenu dans les cavités gauches du cœur. Dans les autres veines, notamment dans le réseau de la veine porte, le sang veineux était noir comme à l'ordinaire.

M. Laborde, auquel j'avais fait part de ces expériences, les avait répétées de son côté et est arrivé à des résultats différents des nôtres dans un travail qui vient de paraître, il y a quelques jours (Bulletin de thérapeutique, 1874, numéros des 30 septembre, 15 et 30 octobre). Selon lui, le chien ne meurt pas lorsque l'on pousse l'injection dans la veine avec une très-grande lenteur, mais il est pris, en même temps, d'une salivation et d'une diurèse abondante et l'on retrouve le chlorate dans ces produits de sécrétion. Quelquefois le pouls et la respiration s'accélèrent momentanément, mais bientôt et constamment le résultat définitif est un ralentissement considérable du pouls, et même, selon M. Laborde, une diminution notable de la température et l'animal reste triste et abattu pendant un ou deux jours. On voit que si, selon notre collègue, le chlorate n'est pas un poison fatal du cœur, il agit sur lui comme un sédatif puissant, et qu'en présence surtout de l'abaissement de la température, il n'y a plus à songer à l'artérialisation du sang par l'oxygène du chlorate, non plus qu'à une action tonifiante et revivifiante du médicament.

Nous croyons avoir, dans nos expériences, pris toutes les précautions indiquées par M. Laborde, pour que la mort de l'animal ne puisse être attribuée à une injection poussée avec trop de violence. Il est un point surtout où un reproche de ce genre ne peut être adressé, ni à Podcopaew, ni à nous-mêmes, c'est l'injection du chlorate, non pas dans une veine, mais dans l'artère, injection obligée de traverser le réseau capillaire, et déterminant cependant la mort de l'animal par le même mécanisme. D'ailleurs, le cœur a perdu sa contractilité électrique, et une simple injection pourrait-elle produire ce résultat.

Que dire maintenant des expériences de O'Shanghessy? Comment admettre que le pouls a augmenté de force, de plénitude? Que le sang de la veine brachiale est devenu rutilant? que l'animal s'est relevé plein de forces? Nous voulons bien admettre que le chien, grâce à sa haute taille, grâce peut-être à la lenteur de l'injection qui lui permettait de rejeter à mesure le poison, ait pu survivre. Nous nous expliquons que l'auteur ait cru voir devenir rutilant le sang contenu dans les veines où l'on pratiquait l'injection, mais que ce sang ait été artérialisé dans tout le réseau veineux, voilà ce que nos expériences nous permettent de nier complétement. Que dire maintenant de ces animaux asphyxiés par le gaz sulfhydrique et l'acide cyanhydrique, qui auraient été ressuscités par une injection de chlorate de potasse? Il nous est impossible de comprendre par quelles illusions un auteur a pu émettre des assertions aussi contraires à la réalité des faits.

Nous croyons donc, pour nous, que le chlorate injecté dans les veines est un poison dangereux, si non fatal, et le danger serait tel que quand l'arrêt du cœur se produit, l'électricité même est impuissante à le ranimer.

Il restait à se demander si le chlorate introduit dans l'économie par d'autres voies, par les voies digestives par exemple, pouvait devenir caustique. Nous avions, en 1856, rapporté un grand nombre d'expériences qui prouvaient que l'homme pouvait sans inconvénient ingérer de fortes doses de ce sel. Nous-mêmes et M. Milon avions pu en prendre jusqu'à 20 grammes par jour sans éprouver autre chose que des pincements épigastriques, une salivation gênante, et une diurèse accompagnée d'une sécrétion abondante d'acide urique. M. Socquet (de Lyon) en avait donné 30 grammes à des rhumatisants, et M. Germain Sée avait été jusqu'à 45 grammes.

Il était cependant bien probable, malgré les doses élevées auxquelles ce sel avait pu être ingéré dans ces expériences, qu'à une certaine dose, ou suivant certains modes d'administration, on constaterait que le chlorate possède des qualités toxiques comme tous les autres sels de potasse.

En effet, dès le mois de décembre 1855, le Journal de chimie médicale de M. Chevallier (4e série, t. I, 1855) signalait un fait d'empoisonnement par le chlorate de potasse, observé à Tulle (Corrèze). Un homme avait succombé à l'ingestion d'un sel donné par un droguiste pour du sulfate de magnésie, et qui fut reconnu être du chlorate de potasse; la quantité de sel donnée était de 60 grammes, la victime l'avait partagée en trois paquets. Un premier paquet avait produit de fortes coliques; le second, pris le lendemain matin, détermina la mort après d'atroces convulsions. Le lendemain, le corps était devenu couleur d'ardoise. Ce fait fut, quelques mois après (*Même journal*, 1856, p. 197.), l'objet d'un mémoire médicolégal de M. Lacombe. Malheureusement, l'auteur ne donnait aucun détail nouveau sur les circonstances de la mort, ni sur les symptômes qu'avait éprouvés la victime. Il supposait que ce sel avait pu agir par superpurgation, ce qui n'était nullement prouvé par le fait, et ce qui était manifestement contraire à ce que nous avions observé nous-même, ce sel n'ayant aucune action purgative à la dose de 20 à 30 grammes. Le reste de l'article était consacré à des considérations purement chimiques sur la recherche toxicologique du chlorate, considérations dans lesquelles nous relevions dans notre mémoire de 1856 plusieurs hypothèses non justifiées et quelques erreurs de chimie (V. Isambert: *Etudes sur le chlorate de potasse*, 1856, édit. in-8, p. 104). Ce fait nous avait paru si peu démonstratif que nous nous étions proposé de faire ultérieurement des expériences sur les animaux pour élucider la question. De tristes circonstances nous les firent différer, puis oublier, et, pendant plusieurs années où les cliniciens s'occupèrent assez activement de l'usage thérapeutique du chlorate, personne ne songea à élucider cette question de toxicologie. Nous avons encore tenté, dans ces derniers temps, quelques expériences pour savoir à quelle dose et de quelle façon le chlorate introduit dans l'économie par d'autres voies que l'injection dans les veines pourrait être dangereux.

N'ayant pas grande confiance dans les expériences faites sur les animaux très-différents de l'homme, nous avons encore opéré sur des chiens. L'empoisonnement par ingestion dans l'estomac de doses de 5, 10 et 20 grammes semble impossible chez le chien, grâce à la facilité avec laquelle il vomit. Après s'être débarrassés de cette façon, deux de nos animaux ont repris leur santé habituelle. Il ne fallait pas davantage songer à la voie rectale. Chez l'un d'eux, nous avons alors, avec l'aide de MM. Hirne et Barhier, pratiqué des injections sous la peau du ventre, d'une solution tiède tenant en dissolution 5 grammes, puis 20 grammes de chlorate. Le chien était petit et faible; il a bien supporté les premières injections, mais à la grosse dose, il s'est formé une escharre considérable de la peau du ventre. Au bout de quelques jours, il était presque guéri de cet accident.

On procéda alors d'une autre façon: on incisa la paroi abdominale, puis, dans une anse intestinale comprise entre deux ligatures, on introduisit une solution de 20 grammes de chlorate; l'intestin fut rentré dans l'abdomen et l'animal remis dans sa niche. Au bout de quelques heures, il fut retrouvé mort. Malheureusement, on ne l'avait pas suffisamment observé dans cet intervalle; la ligature de l'intestin n'avait pas été relâchée, et pouvait avoir suffi à déterminer la mort chez un animal déjà affaibli.

Nous recommençâmes donc chez un autre animal, petit de taille encore, mais très-vif et très-vigoureux.

L'expérience a été commencée, le 17 décembre 1873, à une heure de l'après-midi, toujours avec l'aide de MM. Hirne et Barbier; nous avons fait une incision de quelques centimètres le long de la ligne blanche, et fait sortir une longueur d'intestin grêle de 50 à 60 centimètres; une ligature d'attente a été placée au bout inférieur de l'intestin; une autre vers la partie supérieure; par une petite inci-

cision et avec ménagement, nous avons fait pénétrer une injection de 250 grammes d'eau tiède contenant en dissolution 20 grammes de chlorate de potasse, dose considérable pour un animal de cette taille. Les intestins ont été laissés dehors, leur volume étant devenu, par distension, trop considérable pour permettre de les rentrer dans l'abdomen. Dès le premier quart d'heure qui suivit l'injection, on remarqua que la circulation intestinale était devenue fort active, les vaisseaux mésentériques étaient tous remplis d'un sang de couleur rouge-vif; mais bientôt le sang perdit cette couleur, et quand on revit l'animal, une heure après l'injection, une grande partie du liquide avait été absorbée; les vaisseaux intestinaux et mésentériques étaient toujours gorgés de sang, mais il était d'une couleur brune, que partageait avec lui tout l'intestin. A trois heures et demie, l'animal était tout à fait calme; les battements du cœur étaient bien perçus, mais un peu affaiblis; l'absorption du liquide était loin d'être complète; aussi, après avoir desserré la ligature supérieure pour permettre au liquide de passer en partie dans l'estomac, espérant ainsi faciliter son absorption, je rentrai les intestins dans l'abdomen, et la plaie fut recousue.

A cinq heures, l'animal était mort, sans avoir eu de vomissements.

L'autopsie fut faite le lendemain matin, l'intestin avait conservé cette couleur brune qu'il avait acquise au milieu de l'expérience; il contenait, ainsi que l'estomac, une certaine quantité (un quart au plus, un cinquième au moins, de la totalité) de liquide.

Le cœur, *modérément* dilaté, contenait aussi des caillots bruns.

Les poumons, le foie avaient une teinte tout à fait semblable, comme si, après avoir été privés de leur coloration naturelle, on les eût trempés dans une eau chargée de *Sépia*.

Il n'y avait pas trace de péritonite, sinon autour de la plaie intestinale.

Il y a dans cette expérience plusieurs particularités à noter: d'abord la rutilance des veines mésentériques dans les premiers temps de l'absorption. Ceci paraît être une pure action physico-chimique, semblable à celle qui se produit lorsqu'on mêle le sang dans un tube avec la solution de chlorate de potasse; la coloration brune que l'on observe plus tard, et que l'on retrouve dans les vaisseaux et dans divers viscères est également conforme à ce qu'on trouve dans les mélanges de sang et de chlorate. Nous voyons mentionné dans le récit de l'empoisonnement de Tulle que nous avons rapporté ci-dessus que le cadavre était le lendemain d'une couleur gris-ardoisé. Ce même homme serait mort avec des convulsions violentes. Nos chiens ne paraissent pas avoir éprouvé de convulsions, bien que, ni pour l'un ni pour les autres, on n'ait assisté au moment précis de la mort; mais dans la seconde expérience, où l'animal a été suivi de beaucoup plus près, il a été tout le temps calme et plutôt abattu. Notons encore la lenteur avec laquelle l'absorption a eu lieu, puisqu'elle n'était pas terminée au bout de deux heures. Cette circonstance aurait pu sauver l'animal en lui permettant d'éliminer le sel par l'urine. Il n'a pas été possible de constater si l'animal avait uriné, mais c'est probable.

En résumé, on peut tirer de ces diverses expériences les conclusions suivantes: le chlorate de potasse, loin d'être un tonique de la circulation du sang, est un poison dangereux quand on l'injecte dans les veines: il tue en paralysant le muscle cardiaque, sans lui imprimer d'état convulsif; l'action d'artérialisation du sang noir n'est qu'une apparence, elle ne dure pas et, peu de temps après, le sang est devenu brunâtre et les globules ont disparu. — Dans les voies digestives, le danger n'est pas grand, à moins que la dose ne soit considérable et donnée en une fois; alors la mort semble se produire par l'affaiblissement du cœur et l'altération du sang. Quand la dose est faible ou fractionnée, l'économie s'en débarrasse promptement par les diverses sécrétions et surtout par les urines. C'est ainsi que l'économie a pu supporter des doses de 30 à 40 grammes données par fractions et qu'il a succombé à une dose de 50 grammes.

(A suivre.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Monsieur le Rédacteur,

Permettez-moi, à l'occasion du remarquable mémoire de M. Joffroy sur la *Trépidation épileptoïde du membre inférieur*, d'ajouter une explication qui, pour être fort simple, n'en reste pas moins applicable à tous les cas — du moins à tous ceux que j'ai observés au nombre de huit ou dix — et jette quelque lumière sur la nature du phénomène.

Cette trépidation a pour siége exclusif les muscles contracturés par suite d'un état pathologique des centres nerveux, mais principalement du cerveau. Elle se produit quand on veut étendre les muscles contracturés mais non encore raccourcis par atrophie. Or, dans la grande majorité des cas, la contracture a pour siége les extenseurs, le triceps sural. Si la trépidation cesse par l'extension forcée, ce n'est pas à cause de l'élongation des fléchisseurs du pied, mais à cause du raccourcissement des extenseurs qui est corrélatif à la lésion cérébrale.

La trépidation a donc pour cause la restitution des rapports pathologiques établis entre le muscle et le cerveau, rapports qui se traduisent par une contracture; pourquoi la contracture, au lieu de se rétablir par une contraction brusque et efficace, se reproduit-elle par une série de secousses? C'est sans doute par suite de la lutte qui s'établit entre les antagonistes, car dans la flexion forcée du pied sur la jambe, le jambier antérieur et l'extenseur des orteils ont repris momentanément un avantage qu'ils sont impuissants à conserver.

A mesure que ces muscles s'atrophient, la trépidation diminue d'intensité, car ils n'opposent plus, en général, une résistance suffisante pour s'opposer à la restitution de la contracture pour ainsi dire normale.

La trépidation épileptoïde, qui serait mieux désignée sous le nom de musculation saccadée, est donc un phénomène d'antagonisme musculaire essentiellement lié à la contracture. Je ne l'ai jamais observée dans des muscles libres.

L'explication que je propose est corrélative à ce fait que dans la rupture de l'équilibre des antagonistes par contracture c'est toujours le groupe vaincu qui s'hypertrophie le premier. Il se pourrait, au surplus, que nombre de contractures supposées actives ne fussent que des états de raccourcissement musculaire tonique liés au défaut d'innervation des antagonistes. La contracture n'est peut-être jamais un phénomène primitif.

Veuillez agréer, monsieur le Rédacteur, etc.

E. DALLY.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

TRANSFUSION ARTÉRIELLE A LA SUITE D'HÉMORRHAGIES INTESTINALES, SURVENUES DANS LE COURS D'UNE FIÈVRE TYPHOÏDE; par le professeur MOPLER (de Greifswald).

L'auteur rapporte l'observation d'une femme de 37 ans qui, à une période avancée d'une dothiénentérie à forme grave, était tombée dans le collapsus, à la suite d'hémorrhagies intestinales abondantes. Le pouls était misérable, les extrémités refroidies; la malade avait complétement perdu conscience d'elle-même. L'emploi d'une médication excitante n'avait en rien amélioré cet état, lorsque le docteur Mopler se décida à une intervention plus active. Il crut devoir rejeter la transfusion veineuse, dans la crainte de déterminer la parésie cardiaque, à la suite de l'accumulation d'une quantité trop considérable de sang dans le ventricule droit. Il rapporte, en effet, qu'il a été dans le cas d'observer cet accident à la suite de la transfusion veineuse, en particulier dans un cas de diphthérie ayant abouti au collapsus et où la mort subite succéda à l'arrêt du cœur. C'est pourquoi il se décida à une transfusion artérielle. Il injecta à la malade 160 grammes de sang, qu'il fit pénétrer par l'artère radiale droite, et il eut le bonheur de voir l'opération aboutir à une guérison complète et persistante.

Ce n'est pas la première fois, d'ailleurs, que la transfusion *artérielle* a été employée contre les hémorrhagies intestinales survenant dans le cours de la fièvre typhoïde. Dans une première observation, publiée par Kupmaul et Czerquy (de Fribourg), ces derniers rapportent qu'ils ont injecté, par voie artérielle, 150 grammes de sang humain défibriné chez un malade atteint de fièvre typhoïde et que des hémorrhagies intestinales avaient considérablement affaibli. Cela n'empêcha pas le malade de succomber à une nouvelle hémorrhagie survenue deux heures après l'opération. Dans un autre cas, publié par Küster (1) et qui a trait également à un malade

(1) LANGENBECK'S ARCHIW, t. XVII, p. 385.

atteint de fièvre typhoïde épuisé par des hémorrhagies intestinales, on injecta 150 centimètres cubes de sang de mouton par l'artère radiale gauche. Le malade succomba.

Dans un troisième cas, qui appartient au docteur Haremann, la transfusion artérielle, opérée dans les mêmes circonstances que précédemment, avec du sang humain défibriné, abontit à une guérison définitive.

La transfusion du sang a été également employée dans un grand nombre de cas de dothiénentérie, où il n'y avait pas eu d'hémorrhagies intestinales, pour combattre l'anémie.

L'auteur est d'avis qu'il faut se servir de préférence de sang humain et défibriné. (Berliner Klinische Wochenschrift, 1875, IV, 20.)

De l'hématémèse chez les nouveaux-nés; par le docteur Kuester (de Berlin).

L'auteur rapporte l'histoire d'un enfant de 6 mois, élevé au sein par une nourrice bien constituée, et qui, sans prodromes aucuns, sans troubles de la santé, vomit à plusieurs reprises et en assez grande quantité du sang qui, par sa couleur et sa consistance, semblait manifestement provenir de l'estomac. Le troisième jour, le sang fut rendu à la fois par l'intestin et par la bouche, et en grande abondance. En voyant la santé de l'enfant se maintenir en très-bon état, le docteur Küster ne put s'empêcher de penser que le sang rendu par l'enfant provenait de la nourrice. Celle-ci, en effet, présentait à l'un des seins un point induré, très-douloureux, avec rougeur de la peau. La nourrice avait observé d'ailleurs que l'enfant ne vomissait pas de sang lorsqu'il s'abstenait de boire au sein malade. Aussi a-t-il suffi de lui recommander de ne donner à l'enfant que le sein du côté opposé pour faire cesser les vomissements.

L'auteur rapporte un second cas qui a trait à un enfant âgé de quelques jours seulement, nourri par sa mère, et qui s'était mis à vomir du sang, tout en continuant à se porter très-bien. La persistance de l'hématémèse décida le docteur Küster à faire changer l'enfant de nourrice, et aussitôt les vomissements de sang se supprimèrent. Aussi n'hésite-t-il pas à croire que l'enfant, par les efforts de succion, tirait du sein de la mère le sang que l'on retrouvait dans les matières vomies. La sécrétion lactée était d'ailleurs peu abondante chez cette femme. (Deutsche Zeitschrift fur praktische Medicin, 1875, IV, 20.)

E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 9 août 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie. — Sur quelques points de l'action physiologique et thérapeutique du camphre monobromé. Note de M. Bourneville, présentée par M. Wurtz.

Le camphre monobromé était encore peu connu lorsque nous avons entrepris nos expériences, afin de nous rendre compte des effets physiologiques de cette substance. Nous nous sommes servi de grenouilles, de cobayes, de lapins et de chats auxquels nous avons administré le camphre monobromé en injections sous-cutanées. Les résultats que nous avons obtenus peuvent se résumer en quelques propositions.

1° Le camphre monobromé diminue le nombre des battements du cœur et détermine une contraction des vaisseaux auriculaires.

2° Il diminue le nombre des inspirations sans en troubler le rhythme.

3° Il abaisse la température d'une façon régulière : dans les cas mortels, cet abaissement augmente jusqu'à la fin. C'est ainsi que, chez les chats, on voit tomber la température de 39 à 22 degrés. Chez les animaux qui guérissent, à l'abaissement de la température succède une élévation qui atteint le chiffre initial (ou normal), mais en un temps plus long que celui durant lequel l'abaissement s'est opéré.

4° Le camphre monobromé possède des propriétés sédatives qui paraissent incontestables.

5° Il ne produit aucun trouble sur les fonctions digestives, mais son usage *prolongé* détermine, au moins chez les chats et les cochons d'Inde, un amaigrissement assez rapide.

Ayant fait usage, dans nos expériences, d'une solution de camphre monobromé dans l'alcool (2/3) et la glycérine (1/3), nous avons voulu rechercher quelle était la part de l'alcool dans les effets que nous observions et nous avons pu constater que l'alcool ne contribuait à la production de l'abaissement de la température que dans une faible proportion, et qu'il n'exerçait pas d'influence bien sensible sur le pouls et la respiration : d'où il nous semble résulter que les effets sédatifs appartiennent au camphre monobromé.

Ces recherches nous ont conduit à étudier les *effets thérapeutiques* du camphre monobromé chez un certain nombre de malades du service de M. Charcot, à la Salpêtrière.

Il s'agissait de malades atteints d'affections nerveuses très-diverses (chorée, paralysie agitante, hystérie, etc.) et remontant à une date déjà fort ancienne; malgré ces mauvaises conditions, nous avons noté des résultats satisfaisants.

Parmi les maladies dans lesquelles le camphre monobromé a été expérimenté, nous mentionnerons surtout les affections cardiaques d'origine nerveuse, l'asthme, les cystites du col sans catarrhe, et enfin les cas d'épilepsie, dans lesquels existent simultanément des accès et des vertiges.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 24 août 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire de M. le docteur Rougier, intitulé : « De la vaccination animale à Marseille ».

2° Une note de M. le docteur Déclat sur le charbon de l'homme ou pustule maligne.

3° Le docteur Stanski adresse à l'Académie de médecine la lettre suivante :

« Monsieur le président,

« Le temps qu'il me fallait pour recevoir les informations qui suivent, et dont je désirais faire une communication à l'Académie, m'a empêché de la faire plus tôt.

« M. Woillez, suivant les renseignements qu'il a pu avoir, a affirmé devant la docte Assemblée que ce sont les peaux vertes envoyées de l'Allemagne au Havre, à Caen et à Bretteville, qui ont été la cause de l'importation du dernier choléra dans le Calvados.

« En effet, nous savons très-bien que des peaux provenant des animaux morts de la pustule maligne ont communiqué cette dernière maladie aux tanneurs qui les travaillaient.

« Il y a des vétérinaires qui prétendent que les peaux des animaux morts de la peste bovine ou de la clavelée peuvent répandre l'une et l'autre de ces épizooties parmi les bestiaux. Or, la corrélation réelle ou même présumée de cause à effet est au moins concevable dans ces circonstances.

« En présence de cet état des choses, désirant éclairer le problème de l'importation du dernier choléra en France, je me suis informé auprès des personnes compétentes, et j'ai reçu l'assurance :

« 1° Que ce n'étaient pas les tanneurs des villes en question qui ont été décimés par le choléra;

« 2° Que les peaux expédiées en 1873, de Hambourg au Havre, à Caen et à Bretteville, n'étaient pas des peaux vertes de cholériques, comme l'on pourrait le croire d'après l'explication de M. Woillez, et d'après ce que je viens de dire des épizooties, mais tout simplement des peaux d'animaux qui n'ont jamais eu et qui sont incapables d'avoir le choléra-morbus.

« Par conséquent, l'explication du savant rapporteur, relative à l'importation du choléra dans le Calvados, perd toute son importance probante.

« S'il m'était permis d'ajouter encore une réflexion, je dirais que l'apologie des sauterelles qui a terminé la grave discussion de l'Académie était illogique et, par conséquent, inapplicable dans l'espèce; parce que les sauterelles venant de l'Afrique et ravageant les produits de la terre ont une existence matérielle et réelle, tandis que les sauterelles, autrement dit les germes contagieux ou non venant des Indes et produisant le choléra en Europe, n'existent que dans l'imagination féconde de M. Barth.

« Il en résulte pour tout médecin sérieux le devoir, au lieu de faire des apologies inopportuns, de montrer les germes produisant le choléra, ou bien de conserver, comme l'a fait l'éminent professeur et membre de l'Académie, « une neutralité prudente et philosophique ».

« Il résulte, enfin, de ce qui précède que les partisans de la contagion, de quelque manière qu'ils essayent de s'y prendre, se mettent toujours dans une position attaquable, parce qu'ils soutiennent une opinion imaginaire et impossible à démontrer.

« Veuillez bien agréer, etc.

« Stansky. »

4° Une lettre de M. le docteur Marchal, médecin-major en retraite, sur un traitement du choléra épidémique par les bains de vapeur.

5° Une lettre de M. le docteur Bucquoy, qui se porte candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

— M. Alphonse Guérin, à propos de la présentation faite dans la dernière séance par M. Bouley, de l'ouvrage de M. le docteur Burggraëve (de Gand), « Sur les pansements ouatés », dit qu'il a recherché avec soin si une part d'invention pouvait revenir à ce médecin.

Il pense que M. Burggraëve, qui se donne comme l'inventeur de cette méthode, n'a aucun droit à cette priorité. Jamais le médecin de Gand n'a pensé à se servir du coton pour filtrer l'air. Il n'a eu d'autre idée, en se servant de cette substance, que de former aux membres des moules destinés à protéger les tissus contre la pression des bandes et des attelles, à favoriser l'immobilisation des articulations malades et des membres dans le traitement des fractures.

M. Alphonse Guérin rappelle ensuite les principes sur lesquels repose sa méthode, et qui ne sont que les conséquences des magnifiques découvertes de M. Pasteur sur les ferments et la fermentation. C'est dans l'application de la découverte de M. Pasteur au traitement des plaies en général, et des plaies d'amputation en particulier, que réside tout le mérite de la méthode du pansement ouaté.

M. Bouley déclare qu'il regrette infiniment d'avoir accepté le parrainage du livre de M. le docteur Burggraëve, surtout depuis qu'il a vu certaine dédicace de l'ouvrage intitulé : « Monument à Jenner », où l'auteur de la « Dosimétrie » ne craint pas de placer cette prétendue découverte au-dessus de celle de l'immortel auteur de la vaccination.

— L'Académie procède à l'élection d'un membre dans la quatrième section des correspondants nationaux.

La commission propose : en première ligne, M. Jacquemin (de Nancy), — en deuxième ligne, M. Loir (de Lyon) ; — en troisième ligne, M. Malapert (de Poitiers).

Le nombre des votants étant de 27, dont la majorité est 14, M. Jacquemin obtient 25 suffrages. M. Malapert 2.

En conséquence, M. Jacquemin est proclamé membre correspondant.

— M. Piorry lit un mémoire intitulé : « Diagnose et thérapisme de l'asphyxie par l'écume bronchique ou angiairaphrosie. »

L'angiairaphrosie ou l'asphyxie par l'écume bronchique n'est, le plus souvent, qu'un épi-phénomène d'une multitude de lésions, mais il constitue par lui-même un état organopathique spécial. Cette maladie se diagnostique par l'auscultation à distance, qui consiste à approcher l'oreille de la bouche et de la narine du malade, afin de constater si, dans l'angiaire, il ne se manifeste par un ronchus plus ou moins profond.

On emploie aussi, pour ce diagnostic, l'auscultation médiate et le plessimétrisme, qui permettent de constater, soit par les diverses qualités des bruits par l'auscultation, soit par les différences de sonorité de la poitrine, l'existence de mucosités plus ou moins épaisses ou visqueuses obstruant les bronches.

A mesure que les mucosités s'accumulent, la coloration des traits du malade s'altère de plus en plus, elle devient surtout plus foncée aux lèvres, plus livide, les forces diminuent, le pouls faiblit, devient irrégulier, le refroidissement survient, et l'*hypoxémie*, de plus en plus marquée, se déclare ; l'expectoration est de plus en plus difficile, et il arrive enfin plus ou moins promptement que l'*anoxémie* a lieu et termine l'existence du malade.

Le thérapisme consiste avant tout à chercher à remédier aux états organopathiques qui ont amené la complication dont il s'agit ; ensuite, pour traiter cette complication elle-même, il convient de recommander au malade de faire de très-grandes inspirations, suivies immédiatement d'une toux rendue plus énergique et dirigée par la volonté, de manière à provoquer l'expectoration ; l'abaissement de la tête penchée sur la poitrine favorise singulièrement la sortie des crachats ; c'est surtout lorsque le malade sent que les crachats provoquent le besoin de les rendre et qu'il réussit mal à les rejeter au dehors qu'il convient d'agir ainsi pour obtenir la sortie de ces liquides. Le médecin doit imposer son autorité, lorsque les forces et la volonté des malades sont défaillantes, et il parvient ainsi quelquefois à reculer de plusieurs jours la terminaison funeste.

Pour prévenir l'accumulation des liquides sur une partie des voies de l'air, il est urgent de faire coucher le malade sur le côté opposé de la poitrine ; si les crachats sont très-visqueux et très-épais, ou desséchés, il faut faire des inhalations de vapeurs aqueuses, ou faire fumer des cigarettes de datura stramonium ou autres narcotiques ; lorsque les crachats sont très-liquides, rien n'est plus utile que de faire respirer un air sec et chaud.

Dans les premiers temps, les émétiques et les purgatifs peuvent être employés avec avantage, en vidant le tube digestif des matières gazeuses liquides ou demi-solides qu'il contient.

Il faut aussi recourir aux inhalations de gaz oxygène, à la titillation du pharynx et du haut de l'œsophage, et même à l'introduction d'une sonde dans ce conduit.

Restent enfin les moyens demi-chirurgicaux dans les cas extrêmes : aspiration des liquides à l'aide d'une pompe introduite dans la trachée ; trachéotomie, etc. On emploie ces moyens à l'instar des vétérinaires, qui combattent chirurgicalement, par la ponction abdominale, le météorisme chez les animaux, ce que la médecine humaine ne peut guère se permettre dans des cas analogues.

M. Bouley dit que la ponction abdominale peut parfaitement être employée chez l'homme dans les cas de météorisme ; il ne voit pas pourquoi on n'essayerait pas ainsi de sauver la vie à des malades qui asphyxient, et pourquoi on ne ferait pas bénéficier la médecine humaine des avantages que la médecine vétérinaire retire tous les jours de cette opération.

M. Hardy fait observer qu'il existe une différence entre le météorisme essentiel des animaux et le météorisme chez l'homme, le plus souvent consécutif à une occlusion intestinale. La ponction ne réussit que dans les cas de météorisme essentiel ; elle échoue fatalement lorsque celui-ci est dû à l'occlusion de l'intestin.

M. Bouley répond que la ponction, même dans le cas de météorisme dû à l'occlusion, permet de gagner du temps et de remplir les autres indications.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 24 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

— M. Bochefontaine fait la communication suivante :

1° Contribution a l'étude des effets produits par l'excitation électrique du cerveau ; contraction des intestins, de la vessie, des trompes utérines et de la rate ; 2° sécrétion des glandes sous-maxillaires au moment de la mort, après la section de la corde du tympan.

Dans une des dernières séances de la Société de biologie, j'ai communiqué des résultats expérimentaux, montrant que la faradisation de la partie antérieure de l'écorce grise du cerveau produit la contraction de la rate.

Comme certaines conditions expérimentales entraînent en même temps la contraction de ces organes et celle des trompes utérines, des intestins, de la vessie, etc..., il était intéressant de rechercher si l'excitation du cerveau provoquerait la contraction de ces derniers organes, comme elle détermine celle de la rate. Tel est le but que je me suis proposé en faisant les expériences que je viens communiquer à la Société, expériences qui ont été faites, sur le conseil de M. Vulpian, dans son laboratoire de la Faculté de médecine.

Exp. I. — Sur une chienne curarisée et soumise à la respiration artificielle, on met à découvert la moitié du lobe cérébral du côté gauche, puis on introduit une canule dans chacun des conduits de Wharton, et l'on met à nu la rate, les intestins, les trompes utérines, la vessie, en ouvrant largement la paroi abdominale. On laisse alors reposer l'animal.

On se rend compte ensuite de l'état de la rate, des intestins, des trompes utérines, de la vessie, des pupilles, de l'écoulement de la salive sous-maxillaire. La rate est notablement contractée ; la vessie est volumineuse et pleine d'urine ; les intestins sont à peu près immobiles, ainsi que les trompes ; les pupilles sont normales ; la salive coule également par chacune des canules.

On faradise la partie extérieure de la circonvolution frontale gauche, située en avant du sillon crucial, avec l'appareil dit de Du Bois-Reymond, la bobine au fil induit étant à dix centimètres de son point de départ. Au bout de quelques secondes d'excitation, la vessie se contracte fortement, diminue de volume, et l'animal urine ; la contraction de la rate augmente d'une manière évidente. On n'observe pas d'effet bien appréciable du côté des intestins et des trompes utérines. La salive sort en abondance des glandes sous-maxillaires. Enfin, les deux pupilles se sont fortement dilatées au moment de l'électrisation du cerveau.

On coupe le nerf lingual du côté gauche, c'est-à-dire du côté où le cerveau est mis à découvert ; la section est faite au-dessus de l'origine du filet qui va dans la glande sous-maxillaire. Deux ou trois minutes après, il ne vient plus que des gouttes rares de salive par la canule fixée de ce côté dans le canal de Wharton.

Environ dix minutes plus tard, on recommence la faradisation du même point de la circonvolution frontale gauche, en avant du sillon crucial, et l'on observe une forte contraction de la vessie, accompagnée de miction. On constate aussi des contractions de l'intestin grêle et du rectum. Ces effets sont lents à se manifester ; ils n'ont lieu que dix à quinze secondes environ après le commencement de l'application du courant faradique.

L'expérience a encore été répétée cinq fois, chaque faradisation étant séparée de la précédente par un intervalle de dix à douze minutes.

Chaque fois qu'on a observé le rectum, on a vu des contractions considérables de cet intestin, contractions non suivies de défécation, péris-

taltiques d'abord, puis antipéristaltiques. Les dernières faradisations n'ont pas donné de résultats relativement à la vessie; quant à leurs effets du côté des pupilles et des glandes sous-maxillaires, on n'a pas pu les observer méthodiquement. Cependant, au moment où l'on faradisait le cerveau, alors que la salive venait à flots de la glande sous-maxillaire du côté opposé, on a vu, une fois, bien nettement, la salive sortir, peu abondante, il est vrai, mais certainement plus abondante qu'avant l'excitation de l'écorce cérébrale, par la glande du côté correspondant, c'est-à-dire du côté où le nerf lingual avait été coupé.

Aucune des excitations du cerveau n'a produit de contraction bien nette des trompes utérines. Je mentionne seulement que la chienne avait mis bas récemment.

Cette expérience terminée, au point de vue des modifications des organes abdominaux sous l'influence de l'excitation électrique du cerveau, on constate que la salive sous-maxillaire coule par les deux canules; qu'elle est semi-limpide, peu abondante du côté où le lingual est intact; qu'elle est en très-petite quantité, rare du côté où ce nerf est sectionné. On cesse alors la respiration artificielle. L'animal étant toujours sous l'influence du curare, les battements du cœur diminuent bientôt, deviennent irréguliers et faibles, il y a quelques légères contractions des muscles du tronc. A ce moment, de grosses gouttes de salive épaisse et opaline se mettent à couler, pendant quelques instants, par le conduit de Wharton, du côté où le lingual est intact. Deux ou trois gouttes plus petites de salive semblables paraissent en même temps au bout de la canule, de l'autre côté, du côté gauche, où le nerf lingual est coupé. Pendant ce temps, l'animal meurt d'asphyxie.

Je reviendrai tout à l'heure sur ce fait.

Exp. II. — Sur un chien curarisé les deux nerfs linguaux ont été coupés au-dessus du filet qu'ils fournissent aux glandes sous-maxillaires, et chacun des vago-sympathiques a été sectionné au cou pour une autre expérience.

Le cerveau de ce chien est mis à nu du côté gauche, à sa partie antérieure, puis l'abdomen est largement ouvert, de manière à laisser voir facilement la rate, l'intestin grêle, le gros intestin, la vessie.

On faradise le même point de l'écorce grise du cerveau que l'on a faradisé dans l'expérience précédente et avec un courant de même intensité. La rate se contracte, mais on observe surtout que, le gros intestin se contracte d'une manière remarquable. Les mouvements de l'intestin grêle deviennent beaucoup plus actifs qu'auparavant.

On répète quatre fois l'expérience, et l'on obtient toujours le même résultat.

On examine ensuite les canules mises dans les conduits de Wharton à leur extrémité, on voit sourdre la salive, qui a peine à former une goutte de liquide.

La respiration artificielle est alors interrompue. Bientôt les battements du cœur diminuent, puis cessent. L'animal est mort, et l'on n'a pas vu le moindre écoulement de salive se faire par l'extrémité des canules.

Ces expériences comprennent deux groupes de faits.

Le premier groupe se compose des phénomènes déterminés par l'excitation électrique d'une partie limitée du cerveau, dans des régions du corps éloignées les unes des autres, et dans des organes de fonctions bien différentes. En effet, les fils de platine de l'excitateur de Gaiffe, distants l'un de l'autre de quatre à cinq millimètres seulement, sont toujours mis au même endroit, c'est-à-dire au niveau du point où la circonvolution frontale située en avant du sillon crucial commence à s'infléchir en arrière pour contourner ce sillon. Or, la faradisation de cette région si peu étendue suffit pour provoquer la contraction de la rate, de l'intestin grêle, du gros intestin, de la vessie, la dilatation de la pupille, l'hypersécrétion des glandes sous-maxillaires, etc. Elle agit également sur le cœur; comme il ressort des recherches expérimentales entreprises en collaboration, par M. Lépine et moi, dans le laboratoire de M. Vulpian, afin d'étudier, au moyen du kymographiose de Ludwig, les effets de la faradisation de chacun des lobes cérébraux sur la circulation, soit avant, soit après la section de l'un ou l'autre des vago-sympathiques au cou. D'autre part, on sait que la faradisation du même département cérébral fait contracter les muscles des membres, du cou, etc. Une telle considération paraît opposée à l'hypothèse qui ferait de cette petite contrée du cerveau un centre volontaire pour les mouvements des membres et de diverses autres parties du corps, puisque son excitation faradique entraîne également la mise en activité d'organes qui échappent à l'influence de la volonté. Elle donne une valeur plus grande au fait de la contraction de la rate occasionnée dans d'autres expériences par l'excitation du cerveau, et à l'idée qui fait considérer ces mouvements et tous les autres phénomènes produits par cette même cause comme des actes réflexes.

On conçoit aisément que les extrémités d'un nombre indéterminé de fibres nerveuses soient excitées au moment de l'application du courant faradique sur la couche corticale du cerveau; l'excitation est transmise par ces fibres dans les noyaux de substance grise des corps striés et des couches optiques, d'où elle est réfléchie pour être transmise par les pédoncules dans les différentes parties du corps, membres, appareil oculo-pupillaire, glandes sous-maxillaires, cœur, organes abdominaux, etc.

Le deuxième groupe comprend les faits de sécrétion des glandes salivaires, particulièrement au moment de la mort par asphyxie.

Dans une expérience on remarque un écoulement de salive épaisse par la canule mise dans le canal de Wharton, du côté où la glande sous-maxillaire n'est plus en communication avec les centres nerveux que par les filets qui lui viennent du grand sympathique, écoulement beaucoup moins considérable du reste que celui qui a lieu de l'autre côté où la glande reçoit les filets du facial et ceux du sympathique.

Le fait a lieu, 1° au moment de la faradisation du cerveau; 2° au moment de la mort par asphyxie.

Un mot seulement du premier point, bien qu'il ne rentre pas directement dans cette étude. Comment l'excitation faradique de l'écorce cérébrale parvient-elle jusqu'à la glande sous-maxillaire, quand la corde du tympan est coupée? Il est probable qu'elle est conduite par les fibres nerveuses de la substance blanche jusqu'aux noyaux de substance grise centrale encéphalo-médullaire; là, elle rencontre les extrémités centrales des fibres du sympathique qui vont à la glande sous-maxillaire et elle est transmise par ces fibres aux éléments sécréteurs de la glande. La sécrétion serait donc, dans ce cas, un phénomène réflexe transmis par l'intermédiaire du sympathique.

Et maintenant, par quel procédé physiologique la sécrétion de la glande sous-maxillaire au moment de la mort peut-elle avoir lieu, quand la corde du tympan est coupée? La seconde expérience prouve que l'excitation, d'où qu'elle vienne, est transmise par les fibres du sympathique qui vont à la glande sous-maxillaire. En effet, dans cette expérience, les glandes sous-maxillaires sont entièrement séparées d'avec le système nerveux central, 1° par la section de chaque nerf lingual dans un point où il est uni avec la corde du tympan. 2° par la section des deux nerfs vago-sympathiques au cou. Toutes les autres conditions expérimentales sont absolument semblables à celles de l'expérience précédente; cependant, au moment de la mort par interruption de la respiration artificielle, on n'a vu paraître aucun liquide au bout des canules salivaires.

Quant au point de départ de l'excitation, il est sans aucun doute dans les centres nerveux gris encéphalo-médullaires. L'excitation qui survient dans la substance nerveuse grise centrale au moment de la mort par asphyxie retentit sur les extrémités centrales des fibres du sympathique qui se rendent à la glande sous-maxillaire, comme elle retentit sur celles qui vont aux intestins, à la vessie, à la rate, etc. On conçoit facilement que cette excitation mette en jeu le pouvoir sécrétoire de la glande salivaire, comme elle met en jeu la contractilité des autres organes.

Enfin, on comprend que l'excitation de la substance grise centrale et, partant, celle des fibres nerveuses qui y naissent, se traduisent par une suractivité plus grande du côté où le lingual est intact que du côté où il est coupé. En effet, on sait que l'excitation électrique du lingual uni à la corde du tympan active énergiquement la sécrétion de la glande sous-maxillaire, et que la même excitation, portant sur le cordon cervical du sympathique, active cette sécrétion à un moindre degré. Les résultats doivent être les mêmes si l'excitation porte sur les extrémités centrales des filets nerveux de la corde du tympan ou du sympathique dans la substance nerveuse grise. C'est ce qui se passe réellement, quand le sang anormal de l'animal asphyxié excite la substance nerveuse grise des centres. L'excitation des extrémités centrales de la corde du tympan dans le bulbe est alors, relativement à la sécrétion de la glande sous-maxillaire, plus puissante que celle des extrémités centrales des fibres du sympathique qui vont à cette glande; de sorte que la sécrétion de la glande sous-maxillaire est plus considérable quand la corde du tympan est intacte, et moindre quand le sympathique seul est intact, et que la corde du tympan est coupée. En un mot, les effets de l'excitation sont les mêmes que lorsqu'on électrise les bouts périphériques de ces nerfs sectionnés.

— M. Galippe continue à exposer les résultats de ses recherches sur l'action des sels de cuivre. Les voici en substance :

Sulfate de cuivre. — *A*. Chienne de taille moyenne a pris 98 grammes de sulfate de cuivre en cent cinquante-un jours. Cette chienne a été sacrifiée. La quantité de cuivre trouvée dans le foie est égale à 22 centigrammes. Pendant l'expérience elle a eu des petits. Un certain nombre ont succombé peu après leur naissance. On a trouvé du cuivre dans le foie. Celui qui a survécu s'est très-bien développé. Il a été sacrifié. Son foie contenait une quantité notable de cuivre. Le lait de la mère en renfermait également, mais en faible quantité.

La dose quotidienne la plus élevée qui ait été prise sans diarrhée et sans vomissement a été de 1 gr. 20.

B. Chien pesant 19 kilogr. On lui donna 5 gr. de sulfate de cuivre, il n'en prend que les 2/3 environ. Vomissement et diarrhée. Il n'achève pas complétement sa ration. Remis en liberté.

C. Chien pesant 18 kilog. Cet animal prend en une seule fois 5 grammes de sulfate de cuivre. Vomissement. Le lendemain il était très-bien portant. Le lendemain, nouvelle dose de 5 grammes qu'il n'achève pas complétement, vomissement. Remis en liberté.

Une nouvelle dose de 3 grammes donnée quelques jours après provoque de nouveaux vomissements.

Dose absorbée, 12 grammes environ.

D. Lavement au sulfate de cuivre. — 5 grammes dans 100 grammes d'eau. Diarrhée sanguinolente. Vomissement, guérison.

E. Une poule, qui a pris 3 gr. de sulfate de cuivre en quinze jours, a succombé dans un grand état de maigreur. Elle ne mangeait presque pas.

Carbonate de cuivre. — Chien pesant 18 kilogrammes a pris 20 grammes de ce sel en deux jours sans en être incommodé.

Oléate de cuivre. — Chien pesant 11 kilogrammes a pris de ce corps 80 grammes en vingt-deux jours sans en être incommodé.

Lactate de cuivre. — 1° A doses progressives : 25 grammes en cinquante jours sans autre inconvénient que quelques vomissements. Le chien pesait 10 kilogrammes.

2° A doses élevées : *a.* Chien pesant 12 kilogrammes, 4 grammes de lactate de cuivre dans de la viande. L'animal n'en mange que les deux tiers. Vomissement.

b. Chien pesant 13 kilogrammes. Dose prise : 16 grammes, en seize jours, y compris les jours où l'expérience a été suspendue. La dose la plus élevée a été de 3 grammes en une seule fois.

Tartrate de cuivre. — 1° A doses progressives : jeune chien pesant 5 kilogrammes a pris 39 grammes de ce sel en soixante-dix-sept jours. Ce chien a succombé accidentellement. Le foie analysé contenait 12 centigrammes de cuivre métallique.

2° A hautes doses : Chien pesant 15 kilogrammes ; 12 grammes en trois jours ; aucun autre inconvénient que le vomissement.

Oxalate de cuivre. — 1° Doses progressives : *a.* Chienne pesant 10 kilogrammes. Dose absorbée : 16 gr. 60 en quarante-deux jours y compris les intervalles sans autre inconvénient que quelque vomissements.

2° A hautes doses : *a.* Chien pesant 17 kilogrammes ; 8 grammes en deux jours ; vomissements.

b. Chien pesant 18 kilogrammes ; 19 grammes en onze jours ; sans autre inconvénient que quelques vomissements au début. Une dose de 5 grammes a été prise en une fois.

Citrate de cuivre. — Chien pesant 17 kilogrammes ; dose de 3 grammes de citrate de cuivre suivie de vomissement ; le lendemain, même dose sans vomissement ni diarrhée. Actuellement, un chien encore en expérience en a pris 17 grammes.

Malate de cuivre. — 1° 4 grammes ; chien pesant 13 kilogrammes, il n'a absorbé que la moitié de sa ration ; vomissement.

2° Chien pesant 14 kilogrammes ; 3 grammes en une seule fois ; vomissement.

Bioxyde de cuivre. — Chien pesant 20 kilogrammes ; 15 grammes en trois jours sans aucun inconvénient.

Protoxyde de cuivre. — 1° Chien pesant 17 kilogrammes. En raison de la facile transformation, cet oxyde provoque des vomissements à la dose de moins de 5 grammes.

2° Chien pesant 10 kilogrammes ; 15 grammes en sept jours y compris les jours où le chien n'a rien pris. La dose quotidienne était de 3 grammes.

Protochlorure de cuivre. — 1° Chien pesant 16 kilogrammes ; prend 5 grammes de protochlorure en une fois ; vomissement.

2° Chien de 14 kilogrammes ; 8 grammes en trois jours ; vomissements.

Bichlorure de cuivre. — 1° Chien pesant 14 kilogrammes ; dose de 5 grammes ; vomissement.

2° Chien de chasse ; à la dose de 4 grammes, vomissement ; le lendemain et le surlendemain, 3 grammes sans diarrhée ni vomissement.

Lavement au bichlorure de cuivre. — 5 grammes pour 100 grammes d'eau ; vomissements, diarrhée sanguinolente, abattement ; actuellement en voie de guérison.

La séance est levée à 5 heures 3/4.

Le secrétaire, H. Hallopeau.

Addition à la séance du 17 juillet 1875.

De la substitution des alcalis dans les êtres vivants (animaux et plantes) ; loi des équivalents chimiques ; par MM. P. Champion et H. Pellet.

Nous avons montré, dans deux récentes notes, insérés aux Comptes rendus de l'Académie, que dans les végétaux, non-seulement les alcalis minéraux se remplacent partiellement, ainsi que l'ont pensé quelques auteurs, mais de plus que cette substitution s'effectue suivant la loi des équivalents chimiques ; en d'autres termes, que le poids des divers alcalis, considérés isolément et rapportés au poids équivalent de l'un d'eux, fournit une somme constante.

Dans les cendres de betteraves, par exemple, les alcalis solubles et insolubles (potasse, soude, chaux et magnésie) paraissent prendre tous part à la substitution ; d'un autre côté, certains végétaux, tels que le tabac, dans la composition desquels un des alcalis (soude) n'entre que pour une fraction négligeable, quel que soit le mode de culture employé, le remplacement s'effectue entre la potasse, la chaux et la magnésie. Dans les analyses de feuilles de tabac, que nous avons publiées, le poids de la magnésie ne subissant que de très-faibles variations tandis que la potasse et la chaux présentent des différences considérables, il en résulte que la substitution ne pouvait s'appliquer qu'à ces deux alcalis ; dans ce cas encore, la loi d'équivalence chimique appliquée aux végétaux se trouve pleinement confirmée.

Ce mode de remplacement des bases conduit logiquement à la substitution, suivant la même loi, des acides ou des corps, tant organiques que minéraux, combinés aux bases et capables de saturation. En effet, dans les cendres des végétaux, abstraction faite de l'acide carbonique, qui est variable et par suite qui correspond à des quantités différentes d'acides organiques et d'azotates, la constance du poids d'un alcali représentant la somme des poids équivalents de tous les autres ne saurait exister en dehors de la substitution équivalente des acides.

Entre quelles limites ces substitutions peuvent-elles avoir lieu ? Telle est la question qui se présente naturellement à l'esprit. D'après Payen et de Gasparin, dans le *Mesembrianthemum cristallinum* et le *Salsola tragus*, la potasse et la soude paraissent se remplacer complétement dans certains organes. De plus, nous venons de rappeler que le tabac refuse de s'assimiler le sodium, et un certain nombre de végétaux indiqués dans les mémoires de M. Péligot sont dans le même cas : nous laisserons donc de côté cette question pour le moment, en nous réservant de l'étudier ultérieurement.

Comme suite à ce qui précède, on peut admettre *qu'un végétal donné correspond toujours à un poids constant d'une base et d'un acide, pris pour types, et pouvant se saturer.*

Ceci posé, il y avait lieu de penser que le règne animal est soumis à la même loi : tel est l'objet de nos recherches actuelles, où nous avons été précédé, nous devons le dire de suite, par Papillon. Notre premier soin dans cette voie a été de soumettre au calcul un certain nombre d'analyses de substances animales publiées par divers auteurs. Papillon a constaté qu'en introduisant dans l'alimentation de jeunes animaux (pigeons, rats) de la magnésie, de la strontiane ou de l'alumine, et en diminuant la proportion de chaux destinée à la formation du squelette, après un certain temps, les os des animaux soumis à ce régime contenaient des quantités variables de l'une ou l'autre de ces bases, et que ces dernières avaient pris part à la constitution des os proportionnellement à leurs équivalents chimiques. Papillon avait donc entrevu cette loi de substitution appliquée au règne animal, lorsque la mort a arrêté ses travaux (1). Or les analyses déjà anciennes de Berzélius, Fourcroy, Lassaigne, Prout, etc., viennent à l'appui de cette loi de substitution : c'est ainsi que pour des compositions variables d'os, d'écailles, on retrouve la constance du poids d'un alcali type ; une des analyses auxquelles nous faisons allusion présente même un fait singulier que nous croyons devoir indiquer. Lassaigne a trouvé dans une dent fossile de la silice et de l'alumine, et le calcul montre que ces deux corps ont remplacé l'acide phosphorique et la chaux respectivement, suivant les équivalents chimiques (2).

Nous nous bornerons aux indications qui précèdent et qui nous ont paru avoir leur importance en ce qui concerne le règne animal, jusqu'à ce qu'une série d'expériences, que nous entreprenons, vienne apporter une confirmation plus étendue à la loi d'équivalence chimique appliquée aux êtres vivants.

M. Rabuteau voit avec plaisir les expériences de MM. Champion et Pellet confirmer les résultats obtenus par Papillon. Cet auteur est le premier qui ait appelé l'attention sur ces substitutions organiques. C'est ainsi qu'il a vu les yeux d'écrevisse se charger de magnésie quand l'animal était plongé dans de l'eau contenant une proportion notable de carbonate de magnésie. Ces recherches n'ont pas été publiées. M. Rabuteau se réserve de communiquer à la Société les notes que Papillon a laissées sur ce sujet.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Séance du 20 août.

COMPOSITION DU BUREAU.

Président : M. Lendet ;

(1) *La nature et la vie*, par le docteur Papillon.

(2) La loi de substitution, tant pour les végétaux que pour les animaux, ne s'applique qu'aux sujets à l'état normal, et la composition des os, après certaines affections spéciales, peut subir des modifications telles que la loi soit en défaut.

Vice-présidents : MM. Chauveau, Courty, Laennec, Letenneur ;
Secrétaires : MM. Cartar, Jouon, Malherbe, Marcé.

Première séance.

De la mortalité par la phthisie pulmonaire ; par M. Lecadre (du Havre).

L'auteur commence par constater l'inutilité des progrès de la science et de la civilisation contre cette désolante maladie ; il croit qu'au contraire les progrès de la civilisation l'ont favorisée par le développement de la grande industrie qui attire dans les villes une partie des populations nées dans les campagnes et qui les fait vivre dans un air confiné. Il estime, en conséquence, que la phthisie doit atteindre une plus grande proportion de victimes qu'autrefois, et que, pour cette raison seulement, et non parce qu'elle serait devenue plus grave et plus meurtrière par elle-même, sa mortalité doit être augmentée.

En parlant des études auxquelles la phthisie a donné lieu, M. Lecadre rend hommage aux travaux des médecins français, en général, et, en particulier, à ceux de Laënnec. Ce tribut de reconnaissance et d'admiration ne pouvait manquer d'être chaleureusement accueilli dans le pays même de l'illustre auteur de l'auscultation et en présence de médecins qui portent son nom et qui continuent les traditions qu'il leur a léguées.

Quant aux causes de la phthisie, M. Lecadre admet celles que tous les médecins connaissent : le froid humide, l'air confiné, les poussières minérales, celles de charbon surtout, les excès de travail de la voix et du souffle, et, à cette occasion, il accuse les instruments de musique, et particulièrement les gros instruments de cuivre, d'être une nouvelle source de phthisie.

L'auteur admet l'influence favorable de l'atmosphère des altitudes et il croit qu'un air qui ne contiendrait que les deux tiers de sa proportion normale d'oxygène guérirait les deux tiers des phthisiques. Il s'appuie non-seulement sur les travaux bien connus du docteur Jourdanet, mais aussi sur des observations faites par des médecins américains aux environs du Lac-Salé qui est situé à une grande altitude et où on a remarqué non-seulement la rareté de la phthisie, mais aussi l'amélioration des malades qui y arrivaient avec un commencement de cette maladie. M. Lecadre reconnaît cependant que les environs du mont Saint-Bernard sont décimés par la phthisie, mais il attribue cette exception à l'influence physique et morale de la vie ascétique. La phthisie fait beaucoup de victimes dans les ordres religieux.

Revenant aux causes originelles de la phthisie, le docteur Lecadre les trouve dans la débilité native ou acquise dans l'allaitement artificiel, dans le rachitisme et la scrofule, bien que la constitution des rachitiques et des scrofuleux diffère beaucoup de celle des phthisiques, mais ces états pathologiques peuvent être une occasion pour le développement des tubercules qui siégent alors de préférence dans les glandes bronchiques. Mentionnons encore parmi les causes citées par notre savant confrère, le chagrin, la séquestration, le jeûne, le célibat forcé, et, dans des conditions opposées, les excès, l'onanisme, la prostitution, l'alcoolisme, la syphilis, les parturitions fréquentes, les lactations prolongées. La phthisie est très-fréquente chez la vache dont on prolonge artificiellement la lactation et qu'on tient dans l'air confiné des étables, tandis qu'elle est rare chez la jument qui allaite moins longtemps, et qui ordinairement accomplit cette fonction à l'air libre.

M. Lecadre signale les différences de proportion que fournit, sous le rapport de la phthisie, le service actif des chemins de fer et le service des bureaux de ces mêmes entreprises. Cette différence est de près des trois quarts.

La phthisie, qui se développe très-rarement par les causes ordinaires chez les vieillards, leur arrive quelquefois par l'intermédiaire du catarrhe et des inflammations et hypersécrétions qui l'accompagnent.

Dans le cours de son mémoire, M. Lecadre a trouvé l'occasion d'exprimer son opinion sur l'inoculation de la tuberculose à laquelle il croit et qui, dit-il, a été essayée sur l'homme en Amérique. On avait opéré sur des sujets atteints de maladies inévitablement mortelles, on s'était assuré préalablement de l'état normal des poumons ; à la suite de l'inoculation, la tuberculose s'était développée et avait été constatée à l'autopsie.

De la température du sang ; par M. Claude Bernard.

M. Claude Bernard rappelle que l'ancienne théorie qui faisait du poumon et de la respiration le foyer et la source uniques de la chaleur animale est aujourd'hui abandonnée ; la chaleur du sang se fait partout, mais dans des proportions inégales, selon les tissus et les organes.

Autrefois on croyait que le sang artériel était plus chaud que le sang veineux, aujourd'hui on s'est assuré que c'est le contraire qui existe; mais, pour mesurer cette différence, il faut prendre le sang dans le cœur. On opère au moyen de sondes-aiguilles thermo-électriques mesurant 1/50e de degré. Le sang artériel est à une température constante et fixe dans tout le système circulatoire, tandis que le sang veineux subit une déperdition à la périphérie et aux extrémités par le contact avec l'atmosphère ; son degré de chaleur varie donc et il ne se trouve égal à celui du sang artériel qu'au niveau des reins. Mais au niveau du diaphragme, après que le courant veineux a reçu l'affluent des veines sus-hépatiques, la relation change et le sang veineux devient plus chaud ; il conserve cette supériorité de température jusque dans le cœur et il la perd au delà, toujours par l'effet du rayonnement qui s'opère à ses dépens à la périphérie et de la déperdition qui en est l'effet. Ce sont des différences de 2/10e de degré.

Le mouvement augmente la température veineuse. Chez un animal fébricitant les rapports se maintiennent les mêmes, mais avec des degrés beaucoup plus élevés.

Sous l'influence narcotico-anesthésique de l'opium et du chloroforme les rapports changent, le courant veineux devient plus froid ; mais ce refroidissement n'a lieu que dans l'état physiologique et il cesse de se produire lorsqu'il existe antérieurement un mouvement fébrile. La douleur, elle aussi, abaisse la température chez les animaux qui sont à l'état physiologique, mais non chez ceux qui sont fébricitants.

M. Claude Bernard considère la fièvre comme un phénomène absolument nerveux, comme un phénomène d'innervation vaso-motrice. La dilatation vasculaire n'a pas un caractère passif, elle est un état actif. Parmi les nerfs vaso-moteurs, il y a les dilatateurs et les constricteurs.

L'organe qui est au repos perd de son calorique et se refroidit, celui qui est en activité et qui s'use en produit et s'échauffe.

Dr Henri Almès.

(A suivre.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Iahresberichte ueber die Fortschritte der Anatomie und Physiologie (Revue annuelle des progrès de l'anatomie et de la physiologie) publiée par les professeurs Hofmann et Schwalbe avec la collaboration de MM. Braune-Fleming, Hermann, Hertwig, His, Hoyer, Kronecker, Kuester, Nawrocki, Nitsche, Panum, Retzius. Leipzig, Vogel.

La Revue que nous annonçons ici, et qui en est à sa deuxième année d'existence, fait suite à celle de Henle et Meissner qui a cessé de paraître à la mort de ce dernier. Mais en prenant la succession de cette estimable publication, MM. Hofmann et Schwalbe l'ont singulièrement améliorée : chaque année forme maintenant un volume de cinq à six cents pages comprenant en autant de chapitres distincts : l'*anatomie descriptive*, l'*histologie*, l'*embryologie* et la *physiologie* (nutrition, respiration, sécrétions, mouvement, sensations et chaleur animale). De même que dans la Revue qui paraît à Berlin, chaque partie est rédigée par un collaborateur d'une compétence spéciale et qui en prend la responsabilité. C'est, sans contredit, l'organisation la meilleure : si, pour la confection d'un seul chapitre, on accolle des fragments rédigés par plusieurs collaborateurs, on renonce d'avance à faire une œuvre homogène ; on s'expose même à y laisser des lacunes.

Nous croyons pouvoir recommander la revue de MM. Hofmann et Schwalbe aux physiologistes. Ils y trouveront un tableau complet du mouvement scientifique d'une année et des analyses faites avec un soin et une exactitude remarquables.

Tageblatt der 47 Versammlung deutscher Naturforscher und Ærzte in Breslau 1874. (Journal de la 47e réunion des naturalistes et médecins allemands.) Breslan, Morgenstern.

C'est un volume analogue à celui de l'Association française pour l'avancement des sciences (un peu moins volumineux toutefois). Naturellement, nous laissons complétement de côté les communications étrangères aux sciences médicales. Quant à celles qui ressortissent à la médecine, voici l'analyse de quelques-unes d'entre elles qui nous paraissent susceptibles d'intéresser nos lecteurs :

1° M. Hitzig dit que l'extirpation des circonvolutions tout à fait antérieures du cerveau, chez le chien, ne donne pas de résultat à moins que la lésion soit très-profonde, auquel cas on note un symptôme qui survient aussi si l'on extirpe le lobe postérieur et qu'il propose de désigner sous le nom de *manque d'énergie volontaire*. Il consiste en ceci que les chiens ne mettent pas obstacle à ce qu'on dérange leurs membres de la position qu'ils leur avaient volontairement donnée. On observe de plus, après l'extirpation d'un lobe postérieur, des troubles de la vue. Après l'extirpation des circonvolutions motrices, les animaux ne peuvent se tenir debout sur un sol uni, ou, si la lésion est moindre, ils tombent au moins du côté paralysé en se retournant. Si on les soulève par la peau du dos, on observe une déviation des pattes paralysées, l'antérieure se dirigeant en dedans et la postérieure en dehors.

2° M. Benedikt signale des *lésions de la substance corticale du*

cerveau dans la rage chez le chien et chez l'homme. A certaines places, la substance nerveuse perd ses caractères, elle devient transparente et paraît constituée par une matière finement grenue; de plus, on peut rencontrer des abcès miliaires périvasculaires, des dépôts hyaloïdes, des globules rouges et du pigment jaune sous l'adventice des vaisseaux; dans l'intérieur de ceux-ci on peut observer des thromboses; enfin, dans les lymphatiques périvasculaires, une augmentation de noyaux et une accumulation de globules blancs. Chez le chien, ces lésions sont surtout marquées dans les circonvolutions répondant au noyau lenticulaire et dans ce noyau lui-même (1).

3° *De la tuméfaction de la rate*, particulièrement *dans les maladies infectieuses*, par BIRCH-HIRSCHFELD. A l'état normal, le poids de la rate est, par rapport au poids du corps, comme 0,26 est à 100; celui du foie comme 2,7.

Dans la fièvre typhoïde, le poids de la rate est comme 0,47; celui du foie comme 3,6.

Dans la variole hémorrhagique, le poids de la rate est comme 0,58; celui du foie comme 3,3.

Dans la phthisie pulmonaire, s'il s'est fait un enkystement des lésions, le poids de la rate est comme 0,34; s'il ne s'est pas fait d'enkystement, comme 0,5.

Dans la pyémie des blessés, le poids de la rate est comme 0,6; dans les phlegmons et gangrènes des plaies, sans pyémie, il n'est que comme 0,35. De même, dans la fièvre puerpérale à forme pyémique, le poids de la rate est comme 0,61; il n'est que comme 0,51 dans la péritonite puerpérale.

L'auteur suppose que la pulpe de la rate a pu retenir des corpuscules infectieux (2).

4° Le docteur GUYE (d'Amsterdam) traite de *l'influence du froid* et des bains de mer *sur l'appareil auditif*. Il remarque qu'une injection froide dans le conduit auditif externe produit des vertiges, ce que ne fait pas une injection tiède Selon lui, les bains de mer sont avantageux aux malades qui ne présentent pas de vertiges; ils sont au contraire éminemment nuisibles à ces derniers.

5° M. VIRCHOW a fait sur les *miracles* un discours qui a eu assez de retentissement pour qu'il soit inutile de le résumer ici.

6° M. ZENKER rapporte sommairement *trois cas d'hémorrhagie du pancréas comme cause de mort subite*.

7° M. FRAENKEL publie l'observation détaillée d'un cas d'*hydronéphrose double* chez une femme de 22 ans : le début remontait à quatre ans; la circonférence de l'abdomen mesurait 93 centimètres, L'urine évacuée par l'urèthre avait une densité de 1013; elle était acide et renfermait du pus et des globules sanguins sans cylindres hyalins. Une ponction faite de chaque côté de l'abdomen donna issue à un liquide plus trouble du côté droit que du côté gauche, à odeur urineuse et riche en urée. A la suite de cette double ponction, anurie. L'autopsie a montré que les deux reins étaient transformés chacun en un vaste sac et renfermaient des calculs, mais que chacun d'eux présentait encore du tissu sain; les uretères étaient dilatés jusqu'à 1 centimètre de la vessie; à ce point, tous deux étaient rétrécis. L'auteur pense que ce rétrécissement a pu être produit par des adhérences péri-utérines que l'on a trouvées à l'autopsie.

COMPENDIUM DER NEUEREN MEDICINISCHEN WISSENSCHAFTEN; par BERNARD KRAUS. Vienne, Moritz Perles, 1875.

Le mot *Compendium*, comme on sait, n'a pas en Allemagne le même sens que chez nous, où il ne s'applique guère qu'aux Traités complets et développés. Celui que publie M. Kraus, rédacteur en chef d'un journal important de Vienne (ALLGEM. WIENER MED. ZEITUNG), renferme en 850 pages, petit format, un ensemble de traités sur plusieurs méthodes d'investigation : *thermométrie* (70 pages), *sphygmographie* (16 pages), *percussion et auscultation* (24 pages), *ophthalmoscopie* (58 pages), *microscopie* (66 pages), *uroscopie* (88 pages), *laryngoscopie* (72 pages), sur les vices du langage, bégaiement, etc. (30 pages), sur l'otiatrique (64 pages), sur l'électrothérapie (126 pages), sur l'hygiène (130 pages) et sur la toxicologie (70 pages). On remarquera que le développement de ces diverses monographies est en rapport plutôt avec la nouveauté qu'avec l'importance réelle de la spécialité à laquelle chacune est consacrée. Le seul but de l'auteur a été de présenter aux jeunes praticiens l'état actuel de la science sur les divers sujets qui y sont traités. Chacun des chapitres est suivi d'un petit index bibliographique utile à ceux qui ne sont pas familiarisés avec la littérature récente.

Dr R. LÉPINE.

(1) Une note de M. Benedikt sur ce sujet, avec deux dessins, a paru in WIENER MEDIZINISCHE PRESSE, 5 juillet 1874.

(2) Un mémoire du docteur Birch-Hirschfeld sur ce sujet se trouve in ARCHIV DER HEILKUNDE, XIV, p. 193.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Le concours pour deux places de chef de clinique s'est terminé par la nomination de MM. Renaut et Debous. MM. Lacombe et Homolle ont été nommés chefs de clinique adjoints.

***

A la suite d'un concours brillant ouvert devant la Faculté de médecine, ont été nommés aides d'anatomie par ordre de mérite : MM. Campenon, interne (médaille d'or des hôpitaux), et Bouilly.

***

Une commission spéciale va être nommée par l'Académie de médecine pour rédiger un programme de concours devant s'ouvrir, au plus tard, vers la fin de l'année prochaine.

Il s'agit d'une rente de 4,500 fr., léguée à l'Académie de médecine par M. Gerdy, pour subvenir à l'entretien de deux jeunes médecins qui se consacreront, chaque année, sous la direction de l'Académie, à l'étude des eaux minérales, au point de vue de la thérapeutique et de l'analyse chimique.

***

PRIX. — L'administration du Comité médical des Bouches-du-Rhône, siégeant à Marseille, rue de l'Arbre, n° 25, vient de mettre au concours, pour l'année 1876, les trois questions suivantes :

Première question : De l'exercice simultané de la médecine et de la pharmacie, ses avantages et ses inconvénients par rapport aux praticiens et aux malades dans les grandes et petites villes.

Deuxième question : Origine des spécialités aux pharmaciens et leur valeur au point de vue scientifique : avantages et inconvénients qu'elles offrent aux médecins, aux pharmaciens et aux malades; y a-t-il lieu d'en favoriser le développement ou d'en restreindre l'usage ?

Troisième question : Etude d'un point quelconque de pathologie externe. Le Comité verrait avec plaisir traiter la question de la suture des tendons.

Il sera délivré une médaille d'or, d'argent ou de bronze aux mémoires qui seront jugés dignes de ces récompenses; les mémoires devront être envoyés au plus tard le 20 mars 1876.

***

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. le docteur Beaugrand, sous-bibliothécaire à la Faculté de médecine, savant consciencieux et modeste, d'une érudition très-étendue, d'un attachement scrupuleux au devoir sous toutes ses formes.

— Les journaux américains annoncent la mort du docteur Winslow-Lewis. Il est mort à Boston, à l'âge de 76 ans. Il était réputé l'un des chirurgiens les plus habiles des États-Unis. Il avait étudié sous Dupuytren à Paris et sous Abernethy à Londres, et a exercé la chirurgie avec beaucoup de succès à Boston. Il a fait partie à plusieurs reprises de la Législature du Massachusetts.

— Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. le docteur Veyne, décédé, samedi dernier, à Bellevue.

***

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 20 août 1875, on a constaté 799 décès, savoir :

Variole, 3; rougeole, 13; scarlatine, 0; fièvre typhoïde, 13; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 18; pneumonie, 33; dysenterie, 4; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 58; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 16; croup, 8; affections puerpérales, 7; autres affections aiguës, 279; affections chroniques, 396, dont 129 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 27; causes accidentelles, 20.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

SUR LA CONSTITUTION ET LES GAZ DU SOL.

Suite et fin. — Voir le n° 34.

Oscillations de la proportion d'acide carbonique dans le sol. — Pettenkofer et von Fleck ont démontré que les proportions d'acide carbonique dans le sol varient non-seulement d'une saison à l'autre, mais même d'un jour à celui qui le suit de près. M. Fodor a été plus loin et a fait des essais comparatifs du matin au soir du même jour. Ses résultats prouvent nettement que *la quantité d'acide carbonique du sol, même à 4 mètres de profondeur, est soumise à des oscillations qui peuvent être très-sensibles à de très-courts intervalles de temps.* Ce fait correspond, évidemment, à des oscillations aussi, de bas en bant et de haut en bas, alternativement, de toute la masse d'air du sol. Les déplacements latéraux de cette masse, démontrés par ailleurs, n'ont pas une influence aussi directe sur la richesse du sol en acide carbonique.

Dans l'ensemble, la quantité d'acide carbonique diminne progressivement pendant les mois de décembre, janvier et février, pendant lequel elle atteint son minimum, remonte lentement ensuite pour gagner rapidement son maximum en juin. Entre les chiffres les plus faibles et les plus forts, la différence peut être comme 1 : 2, ou même comme 1 : 3. Il n'y a pas deux jours consécutifs qui se ressemblent exactement sous ce rapport.

Quelles sont les causes de ces variations à courts délais? Il se présente à l'esprit de les chercher dans les influences de la pression barométrique, du vent régnant, de la pluie, de la température de l'air extérieur, de celle du sol, des mouvements de l'eau souterraine.

Les nombreuses observations de M. von Fodor lui permettent de poser en loi qu'*à la dépression barométrique correspond une ascension de l'acide carbonique du sol et inversement* que l'ascension du baromètre implique l'abaissement du gaz tellurique. C'était déjà la thèse de A. Vogt (de Bâle). Mais, si la loi est vraie dans l'ensemble, les observations particulières révèlent des écarts tellement prononcés que, parfois, les choses sont précisément l'inverse de ce que la règle voudrait. Il peut donc arriver que d'autres facteurs soient intervenus et l'aient emporté sur la puissance de la pression atmosphérique. Parmi ceux-ci, on reconnaît tout d'abord l'extrême importance de la direction et de la force du vent, qui, du reste, agit de la même manière sinon dans le même sens. Quand le vent presse sur les couches supérieures du sol, il en refoule les gaz vers la profondeur et ceux-ci tendent naturellement à gagner les espaces où la pression est moindre, tels que les caves ou même les habitations à l'abri du vent. Là où le vent peut atteindre, l'acide carbonique de l'air du sol diminue, comme l'a déjà démontré Pettenkofer. A titre de confirmation de ce double fait, M. von Fodor rapporte que l'acide carbonique augmentait dans le sol de l'Université par le vent de nord-ouest et diminuait par celui de sud-est (le seul côté non fermé de la cour). L'obstacle au vent détermine donc une sorte d'aspiration des gaz du sol par le sol de l'endroit protégé du vent, ou, si l'on veut, situé derrière l'obstacle. L'auteur met cette circonstance en rapport avec ces faits bizarres d'épidémies qui frappent sur tout un côté d'une rue et épargnent les maisons d'en face, etc.

La *pluie augmente la quantité d'acide carbonique* du sol, en obstruant les pores du sol, sans doute. Les mouvements de la nappe souterraine ont probablement une influence sur les oscillations de la proportion d'acide carbonique dans le sol; mais ils sont assez lents pour que cette influence soit difficile à saisir.

En somme, ces oscillations obéissent à des lois complexes qui réclament la vérification par l'observation directe, répétée sur des points divers et prolongée.

On n'a pas encore déterminé la *vitesse* de ces oscillations. Les oscillations en sens latéraux n'ont guère été explorées; elles sont réelles, cependant, et M. von Fodor s'en est assuré par un procédé de son invention sur lequel nous ne saurions nous arrêter, non plus que sur la méthode d'analyse manométrique qu'il propose pour remplacer les longues opérations chimiques en usage jusqu'ici.

Un point fort intéressant à élucider, c'est *la quantité d'acide carbonique qui vient émerger à la surface du sol* et ses variations selon le temps. M. von Fodor s'est livré à cette recherche suivant un mode fort ingénieux, que nous ne voulons pas décrire. Après avoir constaté que l'*air libre*, soit à 2 mètres de hauteur, dans la cour de l'Université, renferme de 0,35 à 0,42 (en moyenne 0,38) pour 1,000 d'acide carbonique, il obtint les résultats suivants pour l'*acide carbonique de l'air à la surface du sol* :

Dans 1,000 volumes d'air à 0 degrés et sous la pression de 0,760.

2 mars...............	0,573	12 juin, de jour....	0,643
7 —	0,571	— de nuit....	1,110
9 —	0,452	13 — de jour....	0,960
13 —	0,472	— de nuit....	1,154
15 —	0,926	14 — de jour....	1,134
5 mai, de jour.......	0,524	— de nuit....	1,003
— de nuit.......	0,806	29 — de jour....	0,568
6 — de jour.......	0,506	— de nuit....	0,849
— de nuit.......	0,444	8 juill., de jour....	0,856
7 — de jour.......	0,600	— de nuit....	0,670
— de nuit.......	0,677	12 — de jour....	0,574
8 — de jour.......	0,740	— de nuit....	0,670
9 — de jour.......	0,692	13 — de jour....	0,483
— de nuit.......	0,805	— de nuit....	0,912
11 — de jour.......	0,646	14 — de jour....	0,701
— de nuit.......	0,746	— de nuit....	0,943

La rapidité et l'étendue de ces oscillations ne permet pas d'admettre que l'acide carbonique du sol pénètre dans l'air atmosphérique en vertu des senles lois de la diffusion. Il est remarquable que les quantités qui en émergent à la surface du sol, la nuit, soient plus abondantes que celles du jour; l'auteur rappelle, à ce propos, ce fait bien connu que les fièvres de *malaria*, maladies

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

CINQUIÈME LETTRE.

La rage au point de vue historique.

Suite. — Voir les nos 2, 3, 4, 23, 26, 32 et 34.

Voici encore quelques renseignements bibliographiques relatifs à lytta :

Ni Gracius Faliscus (45 ans av. J.-C.), ni Pline, ni Nemesianns (IIIe siècle), ni Théodurus (fin du IVe siècle), ni Apulée qui, cependant, conseille le plantain contre les morsures des animaux enragés (p. 211), ni Antoninus Musa qui préconise la bétoine contuse sur la morsure (p. 223), ni Oribase (Synops., liv. VIII, chap. XIII. Curatio adversus canis rabiosi morsum) ne parlent des lysses dans leurs ouvrages.

Paul d'Egine aborde le traitement des morsures de chien enragé par ces mots : « Sermonem de morsu a rabido cane reliquia prœposuimus, « eo quod animal id multum est, et familiare et frequenter rabie corri« pitur.. » Parmi les hommes enragés, il y en a qui aboient comme les chiens, qui mordent leurs semblables et ainsi leur communiquent la rage...; à la page 537, se trouve l'explication suivante du foie mangé : « Victus talis assumatur qui simul obtundat ac extinguat veneni facul« tatem, simulque impediat in profundum delationem. » Bref, il donne une très-courte description de la rage du chien (l. V, chap. III); mais rien n'y rappelle les lysses.

Aétius (*Tetrab. secundæ, sermo II*) n'en dit rien non plus. D'après cet auteur, les chiens craignent de voir l'eau, soit parce qu'ils y aperçoivent leur image pleine de fureur, soit, comme certains le disent, parce qu'ils s'imaginent y reconnaître l'image du chien qui les a mordus. J'ai connu un vieillard, ajoute l'auteur, qui traitait la rage par l'oseille; il en versait la décoction au fond de la plaie, couvrait celle-ci avec la plante elle-même et la donnait en boisson; les hommes, en effet, qui en font usage, *mingunt multa et intemperata.*

Actuarius (liv. VI, chap. XI, p. 330) parle bien de la pituite spumeuse qui s'écoule de la bouche et des narines du chien enragé, mais il se tait sur les lysses.

Celse, qui ne décrit pas la rage du chien même brièvement, ne donne non plus sur les lysses aucune indication.

Scribon Largus, qui ne parle ni de la rage du chien, ni des lysses, mentionne cependant (t. II, p. 221) l'antidote de son précepteur, c'est-à dire Apuleïus Celsus, que celui-ci composait chaque année et envoyait à Centuripes, sa ville natale « quia in silicia plurimi sunt rabiosi « canes ». Il ajoute que personne, une fois l'hydrophobie déclarée, n'a, à sa connaissance, échappé à la maladie : « Quanquam parvenit ad me

telluriques par excellence, viennent aussi par les émanations du soir et de la nuit.

Partant de ses expériences, M. Fodor calcule que, sur une surface de 1,000 centimètres carrés, il se dégage par heure 0c.c.729 et, par jour, 17c.c.5 d'acide carbonique. Ce qui suffit à en pourvoir, à 0,4 pour 1,000, une colonne d'air de 43c.7 de hauteur. En un an, le même effet serait obtenu sur une colonne de 159m.5 de haut et en cent ans sur une colonne de 2 milles (le mille allemand =7,408 mètres). En considérant le peu de densité des couches supérieures de l'atmosphère, on peut presque que cette source d'acide carbonique suffit à en pénétrer la masse atmosphérique tout entière et que l'*acide carbonique de l'air libre vient, pour la plus grande part, du sol*, ce foyer capital des oxydations végétales et animales. Schulze, à Rostock, a constaté que l'air qui vient de la partie nord-est du continent renferme plus d'acide carbonique que celui qui vient de la mer.

Ammoniaque et hydrogène sulfuré dans l'air du sol. — M. von Fodor a remarqué qu'à la suite de la décomposition des matières azotées il se forme plutôt des nitrates, là où l'air trouve un large accès, et de l'ammoniaque dans les décompositions retardées par quelque obstacle à l'arrivée de l'air. Il a recherché directement l'ammoniaque en aspirant l'air du sol à travers une solution de chlorure de sodium et la liqueur de Nessler titrée. Dans 100 litres à 0 degrés, sous la pression de 0,760, il a trouvé l'ammoniaque dans les proportions suivantes :

Cour de l'Université; 2 mètres de profondeur.

19 novembre........	0gr.000048
25 —	0gr.000052

Sol des caves; 2 mètres de profondeur.

5 décembre........	0gr.000075
8 —	0gr.000082

Ces quantités sont supérieures à celles de l'air des plus grandes villes. Dans l'intérieur de Londres, A. Smith n'a pas trouvé plus de 0gr.000005 et, dans une chambre à coucher, pas plus de 0gr.00001.

Les essais sur l'hydrogène sulfuré n'ont pas abouti.

Humidité du sol et de l'air du sol. — Il est essentiel de se rappeler ici, avec von Pettenkofer, qu'il ne faut pas confondre les chiffres de l'eau tombée avec ceux des oscillations de l'eau souterraine. Les observations faites à Berlin sous la direction de Virchow et celles de M. von Fodor prouvent que l'ascension de la nappe souterraine ne commence qu'assez longtemps, deux mois et demi par exemple, après l'arrivée des pluies. De telle sorte que la courbe du *grundwasser* (eau souterraine) peut avoir ses sommets au temps sec et, souvent, réciproquement.

Les analyses de l'auteur ont constaté, quant à la vapeur d'eau de l'air du sol, les *pour cent* suivants de la quantité qui eût exprimé la saturation à la température du moment :

	Cour de l'Université.			Cave de l'Université.	
	à 4 mèt.	à 2 mèt.	à 1 mèt.	à 2 mèt.	à 1 mèt
13 janvier..........	98,2	74,8	97,6	86,5	84,4
20 —	90,7	63,0	»		
4-5 mars..........	100,0	74,0	89,7		
1-3 mai..........	100,0	92,9	88,0		
15-17 mai..........	93,8	96,9	95,2		
1-2 juin..........	89,1	88,3	79,9		
15-16 juin..........	100,0	72,3	67,9		
1-2 juillet..........	97,7	94,0	71,7		
15 —	74,8	64,5	»		

Le voisinage de l'eau souterraine n'a pas influencé ces chiffres puisque, à Klausenbourg, son niveau est toujours très-bas (à 11m,23).

Température du sol. — Rappelons, sans les décrire, les travaux dans cette voie et les procédés de Delbrück, de Lamont (de Munich), de Glaisher, à Greenwich, de Regnault, Becquerel, Pfeiffer, von Fleck.

Les résultats obtenus par M. von Fodor sont conformes à ceux que l'on a signalés d'ailleurs, c'est-à-dire qu'ils démontrent l'influence des localités, de l'exposition du sol, de la profondeur, des allures thermiques des saisons. Dans la cour de l'Université, à 2 mètres de profondeur, le minimum a été de 0°,5 et le maximum 16°,4; ces grands écarts sont dus au climat extrême de Klausenbourg et à ce que le lieu est très-découvert. La porosité du sol favorise encore la mise en équilibre avec la température extérieure.

Telle est la substance de ce travail éminemment intéressant et qui a nécessité une assez sérieuse dépense de temps, d'énergie et de persévérance. Quelle qu'en soit la portée, nous tenons à en affirmer ici la valeur. Mais il n'échappera à personne que ces données nouvelles ne font que compliquer un peu plus les embarras dans lesquels tourne aujourd'hui la théorie de l'étiologie tellurique, étendue à d'autres maladies que les affections rattachées à la malaria. M. von Fodor a un fort penchant vers l'étiologie tellurique; il assimile volontiers les émanations de miasmes à celles d'acide carbonique et ne craint pas assez de rapprocher la fièvre de malaria du choléra et des typhus. Quelle différence pourtant d'un cas à l'autre! Ici, le sol recèle un simple *témoin* de phénomènes chimiques; là, il engendre et exhale l'agent morbifique lui-même. Ces phénomènes chimiques ne produisent pas eux-mêmes les maladies spécifiques, c'est trop évident; mais est-on seulement sûr qu'ils se relient, et par quels côtés, à la genèse ou à la pullulation des agents spécifiques? Ce lien serait-il démontré, est-il absolument nécessaire que le *témoin* des élaborations pestilentielles reste sous la main de l'observateur, et le sol, dangereux à titre de réceptacle, ne peut-il être remplacé au même titre par une autre surface ou un autre milieu? Enfin, en admettant, ce qui est de toute vraisemblance, que des élaborations miasmatiques aient lieu dans les couches superficielles du sol, le fait est-il exclusif d'élaborations absolument semblables dans les couches inférieures de l'atmosphère?

« opinio, esse in insula creta barbarum quemdam naufragio appulsum, « majorem natu, publice mercedem accipientem. Quia etiam quum li- « quore timent et latratus edunt, spasmoque vexantur remedium, bra- « chio sinistro alligato efficere ut et potionem accipiant et liberentur « vitio. »

Constantin l'Africain (1070) donne brièvement, à la page 156, quelques renseignements sur les symptômes du chien enragé; mais il ne parle ni de λυττα, ni de rien qui y ressemble.

Avicenne parle longuement des symptômes de la rage chez les chiens, les chacals, les loups, etc.; mais rien sur les lysses.

Sennert, qui avait fréquenté plusieurs universités allemandes et qui était devenu professeur à Wittenberg, parle longuement, à la page 114 du tome III, de la langue des chiens enragés : « Linguam exserunt, « eamque tanquam bile infectam, croceam, rubram vel nigram; » mais il ne signale les lysses ni chez les chiens ni chez l'homme.

Rien non plus à ce sujet dans Forestus, qui prétend avoir vu beaucoup d'individus mordus par des chiens enragés et qui ont guéri par la médication marine.

Rivière n'a pas traité de l'hydrophobie; mais, à la page 185, chapitre CXIII, *De mania*, se trouve le passage suivant : « Platerus estime que, indépendamment de l'intempérie chaude et sèche, la cause principale du délire est une certaine qualité maligne et vénéneuse; ce qui appuie fortement son opinion, c'est que la fureur utérine procède d'une semence corrompue; — que l'hydrophobie, qui est une espèce de manie, provient de la morsure vénéneuse d'un chien enragé, quel que soit d'ailleurs le tempérament du sujet et sans le concours de l'atrabile : « Quod « hydrophobia quæ est species maniæ, a morsu venenato canis ra- « bidi, etc. » Pas un mot, d'ailleurs, sur les lysses.

Dans sa huitième lettre, qui traite de la manie, de la mélancolie et de l'hydrophobie, Morgagni déclare qu'il a eu seulement connaissance de quatre cas de rage humaine dans sa longue et active pratique. Dans la même année de 1609, parut le *Pentœstheseion* de Gasseri, qui donna la description et la figure d'un petit corps vermiforme siégeant sur la face inférieure de la langue d'un chien. Morgagni en donne une longue description, d'où il résulte clairement que le fameux corps dont il s'agit est le cartilage médian de Blandin.

Avenzoar a parlé de la rage et de sa transmission par morsure, tandis que Albucasis ne s'en occupe nullement.

Pierre d'Apono (Venet. 1548) mentionne, à propos de la morsure du chien enragé, les petits chiens fabuleux qu'on voit dans l'urinoir (*in matula*), et le Portugais Valescus de Tarante, qui a écrit son œuvre en 1418, cite des gens mordus par un chien enragé qui furent aussitôt envoyés à la mer pour s'y laver et y boire de l'eau marine.

Guainario Ant., Santes Ardoynus (milieu du XVe siècle), Benivenius (de Florence) (XVIe siècle), Alex. Benedictus, qui avait suivi Charles VIII dans l'expédition de Naples, A. Paré, qui croit avoir guéri par les oignons et la thériaque un enfant mordu par un chien enragé (liv. XX), Amatus Lusitanus (1559, cent. VII), qui cite un cas d'hydropisie mor-

On n'aura pas été sans remarquer l'étrange contradiction qui se présente entre quelques-unes des lois formulées par l'honorable professeur de Bude-Pesth. « Le sol le plus riche en acide carbonique est moins dangereux que le plus pauvre. » Or, la haute pression barométrique, c'est-à-dire celle de la sécheresse et du beau temps, diminue la quantité d'acide carbonique du sol; le sol ventilé, c'est-à-dire celui que l'hygiène proclame le meilleur, se dépouille de son acide carbonique au profit de l'espace à l'abri du vent! La pluie obstrue les pores du sol et y accumule l'acide carbonique; les saisons pluvieuses ne sont pourtant pas l'idéal de la météorologie bienfaisante.

Comme le dit l'auteur, il faudra singulièrement varier et répéter les observations directes sur ce point pour pouvoir établir de sérieux rapports entre les conditions telluriques et la genèse ou la propagation des maladies épidémiques.

Dr J. Arnould.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

Histoire chronologique et géographique de la peste au Caucase, en Arménie et dans l'Anatolie, dans la première moitié du dix-neuvième siècle, par J.-D. Tholozan, correspondant de l'Académie des sciences.

Suite. — Voir les n°s 32 et 34.

CHAPITRE II.

FAITS RELATIFS A L'ANATOLIE ET A L'ARMÉNIE.

Au mois de janvier 1805, la peste était à Erzeroum et on disait qu'il y avait jusqu'à 400 décès par jour. On n'a pas d'indications sur la marche de ce fléau en 1806. L'année suivante, d'après Bescherelle (*Dictionnaire géographique*, article *Erzeroum*), il fit périr beaucoup de monde. Tancoigne (*Lettres sur la Perse*, Paris, 1819), qui se rendait en Perse à cette époque, partit de Constantinople le 10 septembre 1807 et traversa, de l'ouest à l'est, toute l'Anatolie en passant par Scutari, Nicomédée, Nicée, Sivri-Hissar, Angora, Tokat, Kara-Hissar; il parle quelquefois de l'insalubrité des localités qu'il traversa avec l'ambassade du général Gardane, dont il était l'interprète. Ce n'est qu'en arrivant à Erzeroum qu'il parle de la peste. On peut donc être sûr que le fléau ne venait pas de Constantinople et que l'Anatolie était indemne à cette époque. Les faits suivants corroborent cette assertion en faisant voir que l'extension de la maladie eut lieu de l'est à l'ouest et non en sens contraire. Tancoigne a noté qu'au commencement d'octobre la maladie enlevait jusqu'à 400 personnes par jour et qu'à la fin de ce mois ses germes n'étaient pas encore tout à fait éteints. Il remarque avec justesse que cette capitale de l'Arménie turque, « la ville la plus considérable de la Turquie d'Asie, après Bagdad, est située au fond d'une grande plaine où l'on n'aperçoit pas un arbre et adossée à de hautes montagnes qui en rendent le climat très-rigoureux. Il n'est pas extraordinaire d'y voir tomber de la neige en mai et même en juin. Elle est à plus de 300 lieues de Constantinople et à 60 environ de la frontière de Perse. On y comptait alors plus de 100,000 habitants. C'était une des villes les plus opulentes de l'Asie par son commerce. » « A l'exception d'un petit nombre, les rues sont sales et l'air du quartier des boucheries doit être mortel dans le temps de contagion. » Le 29 octobre, à 2 journées à l'est d'Erzeroum, après Hassan-Kalé, au village de Jaïan, il trouva la peste. Les villages situés à l'est étaient tous infectés, sauf Deli-Baba. Un aide-de-camp du général Gardane contracta la peste à Jaïan et succomba près de Baïazid (Tancoigne, vol. I, p. 76). Le témoignage de Tancoigne est très-important parce qu'il établit les limites de la peste à l'ouest et à l'est en 1807. Après avoir passé la frontière turco-persane, il ne fait plus mention du fléau. Loin de là (t. II, p. 69) il s'exprime dans les termes suivants : « Tout ce que je puis vous apprendre, c'est qu'on est malade en Perse comme partout et peut-être encore plus souvent qu'ailleurs; mais au moins on n'a rien à y risquer de ce fléau destructeur qui semble avoir établi son siége dans l'empire ottoman. Si la peste est apportée en Perse par quelque étranger, comme dans le cas où nous nous sommes trouvés, jamais elle ne s'y propage et rarement elle étend son influence meurtrière au delà de quelques victimes. A quoi cela tient-il? c'est ce que j'ignore. Ne croyez pas pourtant que les Persans doivent leur salut à la pratique salutaire de la quarantaine ni aux sages précautions que l'on prend en Europe. Ils sont, sous ce rapport, tout aussi imprévoyants que les Turcs et ne sont redevables de ce bonheur qu'à leur climat, qui ne permet pas à la peste de s'y naturaliser. » C'est, on le voit, tout à fait le même langage que celui tenu par Gaudereau un siècle auparavant (1). Au sujet de cette remarquable immunité, indépendante de toute mesure prophylactique, je ne puis m'empêcher de citer le passage suivant de notre célèbre archéologue C. Texier : « Lorsque nous sommes arrivés en Orient, nous venions, comme tous les autres, dans la persuasion que la fuite seule pourrait mettre à l'abri de l'atteinte de la contagion; que le moindre attouchement et le plus petit contact suffisait pour contracter la peste, et c'est dans ces idées, partagées du reste par une grande partie de la population franque de l'Orient, que nous traversâmes plusieurs épidémies. Car, de 1833 à 1842, la peste se manifesta dans les différentes régions de la Turquie d'Asie sous la forme de plus de 30 épidémies, dont quelques-unes furent très-meurtrières. Les précautions que nous croyions devoir prendre en voyageant ne nous mettaient pas toujours à l'abri du contact et nous finîmes par reconnaître que les dangers que peut présenter la peste ont toujours été fort exagérés. La peste, d'ailleurs, ne se manifeste plus qu'à de grands intervalles et tend à disparaître de l'Orient (2). »

(1) Voir mon *Mémoire sur l'histoire de la peste bubonique en Perse*. Paris, 1874.

(2) *Asie-Mineure*. Paris, 1862, page 5.

---

telle, trois mois après la morsure d'un chien enragé; Valériola (1554), Frascator (1555), Marcus Donatus (1586) et Salius Diversus qui s'élève contre les petits chiens que les enragés voient dans l'urine; ces divers auteurs ne font nulle part mention des lysses.

Dans le *Sepulchretum* de Bonnet (obs. III, liv. Ier, s. 8), il est question de petits vers dans le cerveau d'un chien enragé. Gaspard, à Reies, traite de fable l'opinion d'après laquelle la rage des chiens serait due à un ver né dans le cerveau. Morgagni admet qu'un ver quelconque peut donner la rage à un chien, et il cite à l'appui le fait de Zwinger (éphém. N. C.) : un chien mord un enfant qui meurt enragé; lui-même guérit de la rage, après que son maître lui eût extrait du pied un ver vivant, blanc, assez gros. Zwinger avait été le médecin de l'enfant, et toute son observation serait à l'abri de toute critique; mais il n'a pas vu le ver que portait le chien.

Ettmuller (1644 à 1683), professeur à Leipzig, déclare ne rien décider au sujet du ver oblong qui existerait sous la langue de tous les chiens, et dont l'extirpation les préserverait sûrement de la rage. Quelques-uns disent avoir vu ce ver qui ne donne la rage que s'il vient à grossir. D'autres pensent qu'il ne s'agit là que d'un caillot figé dans les veines ranines. Toujours est-il que quelques personnes ont l'habitude d'extraire ce corps, ver ou non, par précaution. Morgagni pense que cette fable remonte à Pline, dont il rapporte le passage sur la λύττα. Aromatorius (1625) pense que Sextus, pour ne pas parler des autres, embrassa l'opinion de Pline jusqu'à un certain point; car ce philosophe affirme (*De la méd. des anim.*, chap. IX) que l'on trouve des vers sous la langue d'un chien enragé. Codonchrus (*De rabie*, 1609) a nié que le corps indiqué par Pline fût un ver.

Bautrin (1591), Fabrice de Milden (1598), Van Helmont (1621), Guy-Patin (1649), Petrus Borellus (1653), Septimus Andreas Fabricius (Patav. 1665), Job van Meekren (1682), citent des cas de rage terminés par la guérison, et le plus souvent par la mort; mais aucun d'eux ne parle des lysses..

....

En résumé, la marche des idées sur les lysses me semble avoir été celle-ci : On connaissait de toute antiquité les effets de la morsure de la vipère, et on les rapportait à un venin lancé par la langue. Dès qu'il fut démontré que la salive du chien enragé déterminait la rage, on décida que là seulement pouvait être l'appareil générateur. Cet appareil, les uns en firent un organisme à part, un véritable ver; les autres n'y virent que l'apparence d'un ver. L'appareil, au reste, quel qu'il fût, ne devait exister que chez les animaux susceptibles de rage spontanée; il était, à lui seul, le facteur de la maladie; aussi ne fut-il admis que chez le chien (et par extension, logiquement, il aurait pu l'être dans toute la famille canine). Jamais on n'avait imaginé que chez l'homme, accessible seulement à la rage communiquée, il pût en être question. Quand on suit la série des auteurs qui lui ont accordé une mention ou consacré une recherche sérieuse, on constate que c'est longtemps après que, faute de toute démonstration, on eût cessé d'admettre sa réalité chez le

A la fin du mois de septembre 1809, la peste se manifesta de nouveau dans la capitale de l'Arménie turque et elle ne cessa que le 21 janvier 1810 (1). Le 29 octobre de cette année, la peste était à Baïbourt et à Batoum (2).

Ce n'est que le 27 mai 1811 que le fléau fit sa première apparition à Trébizonde, depuis l'année 1805 à laquelle remontent les documents consultés par M. A. Querry (3). La maladie se manifesta d'abord dans quelques villages voisins. Le 9 juillet, elle croît en intensité; le 13 juillet, elle envahit la ville, fait des ravages dans le faubourg occidental et dans les villages situés à l'ouest, celui de Platana particulièrement. A l'est, elle se déclare à Surmené à 6 heures de marche et à Rizeh (4) à 12 heures de marche. Au sud, elle sévit dans tout le pays à un périmètre de 4 heures de marche. Elle règne aussi à Baïbourt et à Erzeroum.

Le 18 juillet, le faubourg oriental de Trébizonde est envahi et il y a 3 décès. La maladie fait de grands ravages parmi les Turcs, frappe peu les Grecs et épargne les Arméniens. Les causes de cette singulière prédilection pour certaine race et de l'immunité complète ou incomplète de certaines autres ne sont pas indiquées; on sait qu'elles sont peu connues. On les a rapportées souvent à l'isolement dans lequel se tenaient les chrétiens; mais cette influence n'est pas la seule qui agisse dans ce cas, il y a aussi à tenir compte de tout ce qui se rapporte au genre de vie, aux usages, aux conditions d'aisance ou de pauvreté et peut-être aussi, dans une certaine mesure, à la race elle-même.

Le 1er août, on compte 15 décès par jour. La maladie prend encore plus d'intensité aux environs de la ville. Le 13 août, le chiffre des décès qui s'était élevé à 100 par jour, descend à 40. On signale quelques morts parmis les Grecs et les Arméniens. La peste règne toujours à Baïbourt et sur la côte depuis Rizeh à l'est jusqu'à l'embouchure du Halys (5) à l'ouest. Cette maladie a été précédée par la famine. Les 17, 18, 19 août, il y a eu 200 décès par jour à Trébizonde; le 20 août, 203; le 21 août, 108; du 21 au 29, de 30 à 60 décès par jour. Les environs de Trébizonde et surtout Rizeh sont ravagés.

Le 8 septembre, la peste s'étend sur le littoral jusqu'à Sinope, qui reste indemne; le fléau existe aussi à Erzeroum et à Akhaltzik (1). A Trébizonde, du 1er au 8, la mortalité a été de 15 à 55 par jour. Beaucoup de malades guérissent maintenant. Le 25 octobre, la peste a cessé à peu près, il n'y a plus qu'un seul décès par jour. L'épidémie sévit à Erzeroum malgré le froid et la neige; il en est de même à Akhaltzik. Le 30 novembre, il y a une recrudescence à Trébizonde, 10 décès par jour. Certains quartiers de la ville demeurent indemnes. La peste sévit avec violence dans la campagne; elle règne à Erzeroum, Akhaltzik, Kars, et sur toute la côte jusqu'à Samsoun.

La maladie persiste en 1812 : le 6 janvier, recrudescence à Trébizonde et ravages dans les villages voisins. Le 10 mars, le mal augmente; il y a 7 décès dans le faubourg oriental et à la *marine exempte jusque-là*. Les villages continuent à être décimés. Le 26 mars, la peste semble avoir cessé à Trébizonde, mais il y en a encore dans les villages. Le 10 mai, accidents multipliés en ville. L'épidémie reparaît dans le Djanick (2). Le 26 juin, la maladie augmente à Trébizonde; presque tous les cas sont mortels. Cet état de choses continue jusqu'au 28 juillet, époque à laquelle surviennent des fièvres malignes. Le 4 août, la peste s'étend sur la côte jusqu'à Samsoun; à Unich (3), le pacha perd son harem et tous ses serviteurs; il se réfugie à Bafra, à l'ouest de Sinope. Le 23 août, la maladie régnait depuis Rizeh jusqu'aux environs de Sinope. On disait qu'en Géorgie et en Misigrelie il était mort 250,000 personnes.

Le 9 septembre, la peste sévissait de Kérasoun à Samsoun (4). Dans la première de ces localités la récolte ne peut être faite par manque de bras. Au commencement d'octobre, l'épidémie était aussi à Théodosie, en Crimée, on y comptait 10 décès par jour. Elle y avait été apportée, disait-on, par des troupes venant de Poti. Le 10 novembre, le fléau était en décroissance à Trébizonde, il sévissait, au contraire, à Théodosie, Kertch, Odessa. Le 20 décembre, on ne comptait plus depuis quelques jours aucun décès de peste à Trébizonde.

Sir W. Ouseley, dans ses voyages (5), nous apprend, le 11 août 1812, que la peste s'était déjà étendue de Constantinople, où elle sévissait avec beaucoup de malignité, jusqu'à Nicsar (6) et à Tocat (7). De là, dit-il, jusqu'à Constantinople la peste sévissait plus ou moins dans toutes les villes et villages. Le même observateur a noté que le 16 août la maladie

(1) On sait qu'Erzeroum est située à 7 ou 8 journées de marche au sud-est de Trébizonde. Elle comptait, à l'époque dont il est ici question, une population beaucoup plus considérable qu'aujourd'hui.

(2) Baïbourt est à 100 kilomètres environ au nord-ouest d'Erzeroum, sur la route de cette ville à Trébizonde. Batoum est un port à l'angle sud-est de la mer Noire.

(3) Tous les faits cités dans ce chapitre, sans indication bibliographique, ont été relevés par M. Querry.

(4) Platana, sur la côte, à 24 kilomètres de Trébizonde; Rizeh, sur la mer aussi, à l'embouchure d'une petite rivière, à l'est de Trébizonde.

(5) Aujourd'hui, le Kyzil-Irmak; il se jette dans la mer Noire, entre Samsoun à l'est et Sinope à l'ouest.

(1) Dans le Pachalik du même nom, au sud de l'Imérétie et à l'ouest de la Géorgie.

(2) Le Djanik s'étend le long de la mer Noire, depuis l'embouchure du Halys jusque près de Trébizonde.

(3) Port de la mer Noire, à l'est de Samsoun.

(4) Kérasoun, sur la mer Noire, à 105 kilomètres à l'ouest de Trébizonde.

(5) *Travels*, tome III, page 487, London, 1819.

(6) Dans l'Asie-Mineure, Pachalik de Sivas, à 50 kilomètres nord-est de Tocat.

(7) A 210 kilomètres au sud-est de Samsoun, dans l'intérieur de l'Asie-Mineure.

---

chien; longtemps après aussi, l'idée vint un jour que l'homme enragé pourrait bien, à un certain moment de l'évolution du mal, être atteint de lysses sublinguales. Cette fable avait-elle été inventée de toutes pièces? avait-elle été reprise dans les traditions populaires d'un pays perdu? N'importe; elle ouvrait une espérance à l'égard d'un mal cruel et jusque-là incurable; elle fit fortune. On supposait que dans le long et mystérieux processus s'étendant de la morsure transmissive à la mort de l'homme mordu, un seul fait était redoutable : la résorption du liquide morbide créé à un certain moment et déposé dans les lysses. Il fallait donc empêcher cette résorption; l'on y réussissait par l'extirpation des lysses. Tout eût été bien, les lysses étant admises, si l'élimination et le dépôt du liquide rabique avaient pu se compléter avant le début de toute résorption, et si l'extirpation avait pu intervenir à ce moment précis. Malheureusement il y avait là tout un roman. Le processus rabique, quand les premiers actes se sont enchaînés, est habituellement fatal jusqu'au bout.

La salive, à en juger par ce qui arrive chez les chiens, est virulente, tantôt un peu avant, tantôt un peu après la manifestation des symptômes généraux, et, même dans des cas très-rares, alors que la rage simplement ébauchée se terminera par la guérison, sans avoir donné lieu à des symptômes très-apparents. Par sa qualité et par sa quantité, la salive exerce certainement sur l'épithélium sublingual et sur le tissu sous-épithélial une action particulière; de là parfois, comme cela se voit aussi de temps en temps dans la coqueluche, des soulèvements épithéliaux, des érosions plus ou moins superficielles ou profondes. Ces soulèvements sont contingents; ils ne constituent qu'un accident insignifiant dans le cours de la maladie, et il n'importe à aucun degré de les ouvrir, de les cautériser ou d'y toucher.

J'ai eu plusieurs fois déjà à parler de virus rabique, le moment est venu de rechercher la valeur de cette expression. Le mot *virus* est latin. Les acceptions nombreuses que, dès l'origine, il a reçues des poëtes, des agronomes et des médecins se retrouvent, à peine modifiées, jusqu'au début du dix-septième siècle. Il signifie : humeur muqueuse des animaux et suc des plantes dans Columelle, Virgile, Pline; semence animale ou sperme dans Virgile (Georg. III), Pline (liv. IX, 74); bave, venin, poison dans Cicéron (fragm. d'aratus), Lucrèce (liv. III), Virgile (Géorg.), Celse (chap. XXVII, § 1 et 2); mauvaise odeur, infection dans Lucrèce, Columelle, Pline, Martial; saveur amère ou âcre, dans les mêmes auteurs, etc.

Dans le cours de cette longue période, le virus appelle l'attention par deux particularités :

1° Toujours il a entraîné l'idée d'une émanation de la matière organique ou même d'une humeur organique *sui generis*, jouissant parfois de la faculté génératrice, et, par là, il s'est distingué du φάρμακον des Grecs;

2° A une époque imprécisable, vers le premier siècle de notre ère, au moment où est découverte la propriété spécifique de la salive chez les

venait de débuter à Amasia (1). Le 17 août, il trouva une forte peste à Mersivan (2). Cette épidémie déjà si étendue comme on vient de le voir, se porta aussi au sud-est de l'Anatolie et on la trouve au nord-ouest de la Mésopotamie à Édesse, aujourd'hui Ourfa, dans cette même année 1812. Ker-Porter, qui en parle, dit qu'elle fit beaucoup de ravages dans cette ville (3). A Smyrne, la peste se déclara dans les derniers jours de mai, elle cessa puis reparut en octobre et toucha à sa fin en novembre 1813. (Dépêche consulaire.)

En 1813, on vit la peste disparaître de Trébizonde; le 8 janvier on en observait encore quelques cas de plus en plus rares; le 10 mai, elle cessa complétement. Au commencement de cette année elle sévissait encore en Crimée; le 10 août on n'en entendit plus parler dans cette province et à Odessa. Mais en Anatolie elle jeta des éclats. Elle reparaît en août à Rizeh pour cesser quelques jours après; le 24 janvier, un attaché de l'ambassade d'Angleterre meurt de la peste à Tocat. Pendant son séjour à Brousse (4), en 1813, Kinnier (5) dit que la peste y exerçait de grands ravages et qu'il était mort plusieurs milliers d'habitants. A Katirly, situé sur la mer de Marmara, l'épidémie avait détruit presque toute la population. Un petit nombre d'habitants avaient échappé au fléau par une prompte fuite dans les terres. Le 18 mai, sur la route de Costamboul (Kastamuni) (6) à Sinope, à Weiwode, la peste sévissait dans la ville et les villages voisins.

Beaucoup de personnes crurent, à Trébizonde, que les quelques cas de peste de 1813 y furent apportés de Constantinople. Il y eut, en effet, cette année de nombreux décès à bord des différents navires, fait en opposition complète avec celui des années précédentes, où l'on a vu que *la marine* avait été indemne pendant une année entière. En présence des grands fléaux qui déciment quelquefois notre espèce, le peuple, et souvent les médecins eux-mêmes, jugent d'après les derniers événements, sans tenir compte des événements antérieurs dont la signification est tout autre.

(1) A peu près à égale distance de Samsoun et de Tocat.

(2) A peu de distance au nord-ouest d'Amasia.

(3) *Travels in Persia*, vol. 1, page 9.

(4) Au pied du versant nord du mont Olympe, à peu de distance de la mer de Marmara.

(5) *Mémoirs of Kinnier.*

(6) Au sud-ouest de Sinope.

(*A suivre.*)

GYNÉCOLOGIE.

DES RAPPORTS DES CORPS FIBREUX UTÉRINS AVEC LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT; par MM. DEMARQUAY et SAINT-VEL.

A. — DES TUMEURS FIBREUSES DANS LEURS RAPPORTS AVEC LA GROSSESSE (1).

On comprend que dans certaines conditions les tumeurs fibreuses utérines gênent la fécondation. L'obstacle peut dépendre des changements survenus dans les axes de l'utérus ou de l'obturation mécanique des trompes. Les causes variées de l'infécondité liée aux hystérômes sont plus aisées à concevoir qu'à démontrer. Des faits nombreux n'en établissent pas moins la coexistence de la grossesse avec des corps fibreux plus ou moins volumineux, solitaires ou multiples, sous-péritonéaux, interstitiels ou pédiculés. Tantôt ces tumeurs, par la gêne mécanique où le trouble fonctionnel apportés à l'évolution du fœtus, déterminent l'avortement ou l'accouchement prématuré; tantôt elles laissent la grossesse arriver à terme sans accident. Il est intéressant d'étudier les modifications qui se passent du côté de l'œuf et les changements que la tumeur éprouve. Si les corps fibreux permettent l'accouchement naturel, ils sont souvent aussi cause de dystocie. L'obstacle qu'ils constituent peut finir par céder; il peut être écarté ou rester insurmontable. Il donne lieu à des accidents souvent très-graves et pour l'enfant et pour la mère. Du côté de celle-ci le danger ne cesse pas toujours avec la parturition. La présence de corps fibreux entretient ou produit des accidents exigeant une intervention dont les conditions sont parfois difficiles à déterminer. Les rapports de ces tumeurs avec la grossesse et l'accouchement intéressent autant la chirurgie que l'obstétrique et soulèvent les plus graves problèmes dont la solution souvent urgente touche à la vie de deux êtres. Dans ce chapitre nous indiquerons les principales difficultés du sujet, en résumant l'état actuel de la science.

La première difficulté se rencontre dans le diagnostic différentiel de la grossesse et du myôme utérin. D'un diagnostic aisé d'ordinaire, la grossesse peut présenter des circonstances qui exposent à des méprises les praticiens les plus expérimentés; les tumeurs fibreuses donnent plus souvent lieu à des erreurs de diagnostie, parfois presque inévitables. Comme l'observe M. Pajot (2), une fausse interprétation des troubles fonctionnels, l'existence de tumeurs diverses de l'abdomen et du bassin, des modifications du col représentant celles de la grossesse, des signes stéthoscopiques comparables aux bruits utérins et fœtaux, les sensations trompeuses de mouvements accusés par la mère, tels sont les phénomènes qui peuvent égarer le diagnostic et faire croire à une grossesse qui n'existe pas. Le ballotement vaginal, signe spécial à la grossesse normale, ne se perçoit avec netteté que du quatrième au septième mois. L'in-

(1) Extrait d'un ouvrage en préparation: *Traité clinique des maladies des femmes.*

(2) *Des causes d'erreur dans le diagnostic de la grossesse.* (ANNALES DE GYNÉCOLOGIE, 1874.)

---

chiens en fureur lyssique, il est étendu à ce fait nouveau : il devient l'*ens* séminal de la rage canine, une sorte de semence ayant une vie propre, susceptible de germer et de se propager dans nombre de corps vivants d'espèces différentes et d'y engendrer la nature essentielle du chien. De là, l'expression de rage canine, par laquelle on désigne encore la rage communiquée à l'homme, l'expression d'*homme enchienné*, de *mulet enchienné*, etc., que l'arabe applique à l'homme, au mulet devenus enragés après morsure. De là, cette opinion qui a existé en Europe jusqu'au dix-huitième siècle et qui règne encore aujourd'hui sans conteste dans toute l'Afrique, chez les Nègres, les Touaregs, les Arabes, les Chaouïas, les Kabyles et les Israélites : c'est que le moyen le plus utile à mettre en œuvre aussitôt après une morsure rabique, consiste à faire manger à la victime le foie ou le petit épiploon du chien qui a mordu, et à préparer ainsi à la semence virulente un terrain approprié à sa nature, où elle pourra parcourir son cycle et s'éteindre sans avoir préjudicié à l'organisme récepteur où le hasard l'avait introduite. C'est encore à l'enchiennement de l'homme après morsure que, pendant des siècles, a été rattaché ce fait étrange (et incontestable malgré les dénégations de Salius Diversus, d'Aromatarius et de quelques modernes) que le sujet voit *parfois* dans l'eau d'un bain, dans la boisson qu'on lui présente, dans un miroir et jusque dans ses urines des images canines.

Van Helmont est tout entier dans ces idées quand, à propos des qualités *ambulantes* aptes à passer d'un individu dans un autre et à créer ainsi artificiellement un *ens medium*, une vie moyenne, il dit : « C'est de cette vie moyenne que résultent la puissance des médicaments et la cause des maladies : car l'hôte étranger qui a logé sa vie en nous irrite notre archée par sa présence et le porte à se perdre par ses propres fureurs. Les poisons, par exemple, introduisent en nous leur propre vie; ils oppriment la nôtre; on bien par une connexion qu'ils contractent avec elle, ils l'imprégnent de leur image, de leur contagion, de leur lumière, et ne faisant qu'une seule unité, tantôt ils font prédominer l'idée canine (rage), tantôt ils lui font produire des cancers, etc. »

Un siècle ensuite s'écoule où les appréciations de cette nature cessent d'avoir cours, et les lettres immortelles *de sedibus et causis* paraissent. Morgagni n'a pas de doctrine sur le virus rabique; il se borne, çà et là, aux quelques déclarations que je vais relever. Ce qui le frappe surtout dans la rage, c'est sa propriété étonnante de se communiquer par contagion, même après un long espace de temps... Il est constant, dit-il, que le virus rabique peut rester caché pendant vingt, pendant quarante ans, puis partir du point où il était déposé, se répandre et produire la mort; ..... reconnaître la nature de ce virus serait la condition première pour connaître la nature de l'hydrophobie; ..... le virus rabique peut se développer spontanément dans l'intérieur du corps humain (la malade de Plater, autres malades de Kochler, de Gensalius, etc.); ..... le virus chez le chien n'est pas toujours identique à lui-même. Quoiqu'il y ait morsure et morsure, sans effusion de sang, avec écoulement sanguin trop abondant, par un chien non encore enragé, par un chien qui vient de dépenser ou d'essuyer toute sa salive, etc....., c'est plus encore à la dispo-

certitude du diagnostic commande la réserve et n'est dissipée que par le temps. L'accroissement des corps fibreux, sans nuire d'abord à la santé générale, s'accompagne quelquefois des phénomènes sympathiques de la grossesse : les vomissements, le gonflement des seins et la coloration de l'aréole, circonstances qui expliquent que des femmes aient pu se croire enceintes de cinq, six ou huit mois. En général la grossesse supprime la menstruation; mais, bien que l'existence de celle-ci soit, comme le disait Paul Dubois, une présomption défavorable, elle n'en est pas moins constatée chez quelques femmes enceintes jusqu'à une période avancée. D'autres prennent des pertes pour leurs régles et ne se croient pas enceintes alors qu'elles le sont. En thèse générale, le flux menstruel se continue chez les femmes affectées de tumeurs fibreuses utérines. Elles ont des ménorrhagies et des métrorrhagies. Des corps fibreux sous-péritonéaux peuvent néanmoins distendre l'abdomen sans s'accompagner d'hémorrhagie utérine.

Si, dans le principe, il y avait un doute entre la possibilité d'une grossesse et l'existence d'un hystérôme, le temps le dissiperait. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'un fibro-myôme interstitiel ou intra-utérin acquiert un volume assez considérable pour donner au ventre un volume et prendre au-dessus du pubis une position qui représentent une grossesse de quatre ou cinq mois sans que les symptômes locaux et généraux ne puissent faire cesser l'incertitude. Outre la forme souvent irrégulière et la dureté très-grande, tantôt égale, tantôt inégale, de la tumeur plus ou moins globuleuse constituée par le corps fibreux, symptômes parfois obscurs á cause de l'embonpoint des sujets, on tiendra compte de l'absence des signes caractéristiques du second tiers de la grossesse : les mouvements actifs du fœtus, les bruits du cœur fœtal et le ballottement. Sans cet examen attentif et au besoin réitéré à des époques différentes, un corps fibreux distendant l'utérus peut être pris pour une grossesse, comme dans l'observation rapportée par Bayle (1) et appartenant á une époque où l'application de l'auscultation au diagnostic de la grossesse n'était pas encore connue. Il s'agit d'une femme de 35 ans, mariée depuis deux ans, dont le ventre grossissait et les régles continuaient à venir périodiquement. La matrice remontait à quatre travers de doigt au-dessus du pubis; le col raccourci présentait un orifice rétréci. Le médecin crut à une grossesse, parce que les seins s'étaient gonflés, qu'il y avait eu des vomissements, ainsi qu'une augmentation de l'embonpoint, et que la sœur de la malade avait été menstruée irrégulièrement pendant les cinq ou six premiers mois de sa grossesse. Cette femme vécut jusqu'à 50 ans sans trop d'accidents, et Bayle, qui en fit l'autopsie, trouva un corps fibreux plus gros que la tête d'un adulte situé dans la paroi postérieure de l'utérus.

En dépit de nos connaissances plus précises en diagnostic, des erreurs analogues sont encore possibles, tant les faits offrent parfois de singularités et tant la nature des tumeurs abdominales peut être difficile á préciser. Chez une dame de 36 ans, multipare, ayant de la métrorrhagie et une tumeur résultant d'une hématocèle péri-

(1) DICTIONNAIRE DES SCIENCES MÉDICALES, t. VII, p. 80.

utérine, l'un de nous a vu deux chirurgiens expérimentés, Danyau et Michon, nier la grossesse, même sa possibilité et rapporter le développement de la matrice á une tumeur fibreuse. Les symptômes de la grossesse ne tardèrent pas á être évidents et l'accouchement se fit á terme dans les meilleures conditions. Si l'on peut méconnaître facilement une grossesse gémellaire, la coexistence du produit de la conception et d'une tumeur fibreuse offre de nombreuses causes d'erreur ou des difficultés presque insurmontables. Le moyen d'exploration qui constaterait le plus exactement la présence des hystérômes dans la cavité utérine, l'hystéromètre, est précisément celui dont on ne peut se servir du moment que la grossesse peut être soupçonnée. Les déformations de l'utérus produites par les myômes exposent à des erreurs de diagnostic que l'autopsie démontre. Le docteur Simpson (1) rapporte qu'une dame, enceinte pour la premiére fois, fut considérée par son médecin comme ayant une grossesse extra-utérine à cause de la forme peu ordinaire de l'abdomen. Il y avait une tumeur fibreuse faisant saillie sur la paroi antérieure de la matrice. La dame mourut de péritonite la seconde semaine aprés son accouchement. Le corps fibreux, dont le pédicule s'était rompu par le fait du retrait de l'utérus après l'accouchement, adhérait fortement au péritoine de la paroi antérieure de l'abdomen. Dans un cas observé par M. Stoltz, il y avait une grossesse tubaire; la tumeur qui oblitérait la cavité utérine avait mis obstacle à la descente de l'ovule.

S'il n'est pas toujours facile de reconnaître les tumeurs sous-péritonéales qui partent de la paroi postérieure de l'utérus, elles sont d'un diagnostic autrement difficile lorsqu'elles coexistent avec la grossesse. Dans des conditions moins obscures un examen attentif et répété peut faire soupçonner plutôt qu'affirmer la nature véritable des tumeurs. Sous ce rapport, l'observation suivante de Simpson (2) mérite d'être citée :

Une femme, mariée depuis dix ou douze ans, passa, sans avoir ses règles, deux périodes menstruelles. Une trés-grosse tumeur pelvienne commença à se développer. Je la vis alors avec M. Dixon et le docteur Taylor. Nous constatâmes une très-grosse et trés-dure tumeur fibreuse de l'utérus, et, au bas, sur le côté gauche et en avant, une portion élastique, molle, ayant beaucoup des caractères d'un kyste de l'ovaire. On savait bien alors que des tumeurs fibreuses de l'utérus et des hydropisies multiloculaires de l'ovaire coexistent quelquefois; mais on ignorait qu'une autre espéce de collection kystique peut exister côte á côte avec les tumeurs fibreuses de l'utérus. Dans ce cas, pourtant, la partie molle, fluctuante, n'était pas l'ovaire, car elle était située en avant de la tumeur dure de la matrice, tandis que l'ovaire affecté est ordinairement en arriére. Ce fait me conduisit à soupçonner une grossesse, peu probable d'ailleurs, et á hasarder un diagnostic dans ce sens. Ce diagnostic se montra exact. Le cœur fœtal s'entendit vers le cinquiéme mois et la grossesse arriva á son terme. Durant le travail, une portion de la tumeur combla en grande partie le détroit supérieur et l'enfant dut être extrait par la version. Il était mort-né. La mère se rétablit bien.

(1) *Clinique obstétricale de gynécologie*, traduite par le docteur Chantreuil, 1874, p. 137.
(1) *Loc. cit.*, p. 136.

sition différente des parties solides et liquides sur le chien mordant et sur l'homme mordu qu'il faut attribuer ce grand nombre de circonstances par lesquelles les hydrophobes diffèrent entre eux, les uns succombant plus tôt, et les autres plus tard et d'une manière différente dans les deux cas : délire violent ou conservation de la raison; fiévre aiguë ou absence de fièvre; horreur ou indifférence des corps brillants, des courants d'air, des boissons, etc. (Liv. VIII, *passim* nos 19 á 32.)

H. Estienne, 4450 A, donne un article intéressant sur ἰός; que l'on donne un peu légèrement comme l'équivalent de virus. Il est clair que cet équivalent n'existe pas dans le grec ancien. ἰός veut dire au propre : trait, javelot, fléche; au figuré, il désigne le venin que les serpents ou autres animaux éjaculent pour ainsi dire. (Soph. trac. 772, p. 310; Plut. 8,225.) Au figuré, il désigne encore la rouille métallique qui sort du vieux fer ou du vieil airain. Mais la rouille est naturelle ou produite artificiellement; la première est dite ἰὸν ξυστόν, rouille obtenue par le grattage; ou bien sous l'influence de la chaleur, elle filtre d'une grotte, ou bien encore elle est canaliculée; et comme elle a alors l'aspect des vers, on la nomme σκωληκίαν, *vermicularem*. Mais la rouille factice, ou provient du grattage des vieilles ferrailles, ou se présente sous forme vermiculaire, ou se prépare dans un mortier d'airain avec de la vieille urine.

J'ai examiné minutieusement dans H. Estienne tous les articles ἰός, ἰοβόλος, ἰόεις, ἰόω; rien ne s'y trouve qui autorise á penser qu'ἰός eut jamais la signification de virus.

Jusque et y compris Morgagni, les divers auteurs (à l'exception de Van Helmont cependant) ne s'occupent que du virus rabique isolé, tandis que à partir de Béhier, c'est le virus en général qu'on définit, et il le faut bien, puisque l'on a créé une classe de maladies virulentes.

Eh bien! le virus rabique est réfractaire à toutes ces généralités, et si l'on continue à le déclarer virus, il faut créer un autre mot pour les agents de la variole, du typhus, de la vaccine, de la clavelée.

. . . .

Le sperme est le prototype des virus, et peut-être le virus unique. Son action ne s'éteint pas dans la fécondation de l'ovule; elle lui survit, elle continue á s'exercer dans chacun des éléments anatomiques et régle leur nutrition, assure leur prolifération, leur réparation quand il y a lieu. Elle est à son minimum chez les femelles et chez les mâles châtrés, parce que, à partir de la conception chez les premières et chez les mâles opérés de bonne heure ou à partir de l'émasculation chez les mâles opérés tardivement, cette action a cessé de se retremper á une source active. Elle est á son maximum chez les mâles entiers, soumis à la résorption séminale, imprégnés en tout temps, mais surtout aux époques du rut, de principes *sui generis*, auxquels, avec raison, on rattache leur force plus grande, leur irascibilité et cette odeur vireuse qui rend si désagréables certaines viandes alimentaires. C'est cette semence survivante qui est lésée, quand s'établit une des maladies dites virulentes : syphilis, rage, variole, vaccine : c'est l'action providentielle de

Certaines conditions augmentent encore les difficultés du diagnostic. Telle est la minceur de la paroi utérine qui laisse croire à une grossesse abdominale. Tandis que le segment de l'organe occupé par le corps fibreux reste inextensible, le tissu cède et s'amincit dans une autre portion pour contenir le fœtus. La grossesse extra-utérine est parfois confondue avec une tumeur fibreuse et la méprise est plus ou moins aisée, selon les époques où l'examen s'est fait. A-t-il lieu avant que les bruits du cœur fœtal ne soient perceptibles, la grossesse abdominale peut être prise pour un corps fibreux? Est-il pratiqué après le neuvième mois, alors qu'après un commencement de travail toute manifestation du côté de l'utérus a cessé consécutivement à la mort du fœtus, l'erreur aura encore chance de se produire? Si elle n'est pas préjudiciable à la mère, il en est autrement si la grossesse extra-utérine est faussement diagnostiquée et que l'intervention chirurgicale soit jugée nécessaire. Dans un cas rapporté par Bricheteau (1), une tumeur fibreuse accompagnée d'un bruit de souffle causa une déplorable erreur de diagnostic. Une femme chez laquelle on reconnut plusieurs signes de grossesse et qui présentait un bruit de souffle très-manifeste dans la région occupée par la tumeur fut soupçonnée de porter le produit d'une grossesse ovarique et la gastrotomie fut pratiquée. On ne trouva aucune trace de fœtus, mais bien un corps fibreux. La malade mourut le sixième jour.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

Du traitement des kystes hydatiques du foie, et de la valeur de la ponction capillaire avec aspiration, employée comme méthode curative.

M. Desnos vient de publier un travail sur ce sujet, qu'il termine par les conclusions suivantes :

1° Lorsque les accidents ne sont pas urgents, il peut être utile de tenter l'emploi de l'iodure de potassium ;

2° Au bout de quelques semaines, d'un ou de deux mois, si ce traitement ne paraît pas donner de résultat favorable, il faut intervenir par une opération ;

3° Celle qui me paraît préférable est la ponction capillaire aspiratrice, unique ou répétée un plus ou moins grand nombre de fois, et entourée des précautions qui ont été décrites. Cette ponction est non-seulement un moyen d'exploration, mais elle peut encore exercer une action curative ;

4° La suppuration primitive ou consécutive du kyste diminue les chances de guérison par la ponction capillaire aspiratrice ; mais deux observations, au moins, permettent d'établir qu'elle n'y apporte pas un obstacle absolu ;

5° Toutefois, lorsque les chances de guérison s'évanouissent, et surtout lorsque les accidents locaux ou généraux se développent, il ne faut pas hésiter à ouvrir largement le kyste, par la méthode de Récamier, ou mieux par la ponction avec gros trocart et canule à demeure ;

6° Les effets de cette ouverture doivent être secondés par l'usage de lavages, d'irrigations du kyste avec des liquides de nature variée (eau simple, liquides désinfectants et modificateurs, tels que l'eau alcoolisée, la solution de chloral et d'essence d'eucalyptus, la solution phéniquée, la teinture d'iode, la solution de permanganate de potasse), auxquels il pourrait être utile d'associer des injections de bile, dont les propriétés toxiques pour les hydatides ont été mises en relief par M. le professeur Dolbeau ;

7° Il y a lieu de continuer à expérimenter l'usage de l'électricité. Si cet agent est d'une efficacité réelle, son emploi réaliserait le meilleur mode de traitement des kystes hydatiques du foie.

(Bulletin de Thérapeutique.)

Éventration traumatique et issue de presque tous les viscères abdominaux. — Guérison, sans péritonite, par la compression méthodique et l'emploi du sulfate et du chlorhydrate de morphine.

Une jeune fille, âgée de 12 ans, s'ouvre le ventre en tombant sur une carafe. M. le docteur Martins Pereira constate au côté gauche de l'abdomen une plaie de 5 à 6 centimètres d'étendue, comprenant les parois abdominales et l'épiploon ; issue de l'intestin grêle, du colon transverse et de la grosse tubérosité de l'estomac ; réduction facile. Mais surviennent des vomissements qui, à plusieurs reprises, déterminent la sortie du paquet intestinal et même une fois de la rate. On put la faire rentrer. Le colon transverse, distendu par les gaz, ne put être réduit qu'après plusieurs ponctions. Cinq points de suture ferment la plaie. Une compression méthodique fut exercée sur le ventre. Deux injections de sulfate de morphine furent faites coup sur coup, en même temps que fut prescrit 1 centigramme de chlorhydrate de morphine toutes les deux heures.

Quinze jours après, la cicatrisation était complète, et la malade tout à fait rétablie, sans autre accident que des douleurs et quelques vomissements dans les deux ou trois jours qui ont suivi. (Montpellier médical.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 16 août 1875.

Présidence de M. Frémy.

Botanique appliquée. — **De la partie active des semences de courge employées comme tænicides.** Note de M. E. Heckel, présentée par M. Chatin. (Extrait.)

Depuis quelques années, les semences de quelques cucurbitacées, et particulièrement celles de *pepons* et de *potirons*, sont revenues en hon-

(1) Sébileau, *Des tumeurs fibreuses dans leurs rapports avec la grossesse et l'accouchement.* (Thèses de Paris, 1873, n° 413.)

---

cette semence qui est alors atteinte et modifiée. L'élément nouveau et pathologique peut s'allier définitivement au proto-virus ou sperme et descendre avec lui le cours des générations, produisant, suivant les conditions du terrain où il se trouve, des effets considérables, médiocres ou nuls (variole). Il peut être mortel aux organismes faibles ou s'user peu à peu, soit dès le premier organisme qui l'a reçu, soit par des transmissions successives à des générations robustes (syphilis et peut-être rage). Il peut s'épuiser entièrement sur le premier organisme qui l'a reçu (vaccin) ; etc. . . . .

Mais la grosse question est de savoir si l'élément nouveau et pathologique s'introduit toujours tout formé, d'une manière artificielle modifiant ultérieurement l'action séminale persistante qui est le moteur incessant de la vie ; ou bien, si la modification du virus spermatique, sa déviation du type normal ne peut pas être primitive et dériver des conditions propres apportées par deux générateurs très-distants ou malades dans l'acte de la fécondation.

Laissons de côté les fables d'Hyginus et d'Ovide, de Lucien et d'Apulée, et toutes les histoires que vous pourrez lire, si vous êtes curieux de ce genre d'égarements, dans Bartholin (cent. V. hist. 87), dans Cardan (liv. VII) et surtout dans la *Cynographia* de Paullini (sect. 1re, chap. III, § 57). Mais respectons le témoignage du grave Hérodote (liv. II, chap. XLVI) à l'endroit du culte que les Mendésiens rendaient au bouc et du commerce public qu'une femme du nôme de Mendès eut, à sa connaissance, avec cet animal ; ne nions pas qu'une femme romaine fut poursuivie judiciairement par son mari, pour adultère avec un chien (*Ælian, de naturâ animali*, liv. VII, chap. XIX). Croyons aux condamnations nombreuses, prononcées à toutes les époques et dans tous les pays contre la bestialité, et à la signification de tant de textes, de commentaires et de dispositions pénales dont la trace est partout :

Lévitique, chap. XVII, v. 7; chap. XVIII, v. 23; chap. XX, v. 15 et 16. *Exode*, chap. XXII, v. 19. *Deutéronome*, chap. XXVII, v. 21. *Concilia hispan. Bracareuse*, II, liv. XXXI.

Concilia afric. passim. — *Regulæ ancyrani concilii*, etc. *Patrologiæ cursus completus...* à chaque siècle. Législation musulmane, commentateurs de toutes les sectes.

Capitulaire de Charlemagne, *passim. Lois espagnoles en Amérique* (Brehm. Ruminants, p. 456).

Enfin, sans accepter au pied de la lettre ce que Larousse (Dict., art. *Bestialité*) raconte des habitudes contractées en Italie par nos armées, au temps de Louis XIV, arrêtons-nous, pour en finir avec un examen trop scabreux, à cette conclusion que l'observation actuelle, quoi qu'en dise le savant encyclopédiste précité, met non moins en évidence que les témoignages du passé : les habitudes bestiales ont existé à toutes les époques ; elles sont plus ou moins communes à la surface du globe, et les femmes n'y échappent pas. Les vieux médecins, dont la pratique a été très-étendue, pourraient tous, même au point de vue de la femme, apporter des observations nouvelles à l'appui de celle de Manget. Nous-même nous possédons la relation d'un fait semblable qui s'est passé, il

neur comme tænifuges. Le mode d'administration consiste à faire ingérer, après un purgatif huileux, une dose variable (100 à 200 gr. environ) de semences débarrassées de leur testa, sous la forme d'une pâte diluée dans l'eau. On connaît les résultats avantageux de cette pratique; mais on ignore à quelle partie de la graine il faut en attribuer le mérite. Quelques travaux récents ont pu laisser croire à tort, comme nous allons le voir, que la propriété anthelminthique réside exclusivement dans l'embryon. Dans l'état de la question, il m'a paru intéressant de faire quelques recherches sur la valeur comparative des diverses parties constituantes des graines de *cucurbita pepo* et *maxima*.

Mes expériences ont porté d'abord sur l'endoplèvre, de couleur verte, qui recouvre immédiatement l'embryon; elles se sont étendues ensuite à ce dernier organe lui-même. Dans quatre cas de tænia bien constatés, j'ai donné deux fois la totalité de 200 gr. de graines dépourvues de périsperme (tegmen et testa), c'est-à-dire 183 gr. de substance environ, qui, mise sous forme de pâte et additionnée de sucre, a été ingérée sans autre précaution que l'administration d'un purgatif huileux avant et après l'ingestion. L'entozoaire n'a pas été expulsé.

La portion correspondante d'endoplèvre mise en réserve a été donnée aux deux autres sujets; chacun d'eux ingéra 17 gr. de cette pellicule, sous forme de pâte mélangée à du sucre. 15 gr. d'huile de ricin avaient été donnés au préalable, nous allons dire dans quel but, deux heures avant la prise du tænifuge; la même dose du purgatif huileux fut renouvelée dans la même journée, trois heures après l'ingestion de la pellicule verte, afin d'assurer l'expulsion du tænia par les selles. Le ver tout entier fut rendu.

Ces deux faits nous ayant paru probants, l'expérience fut renouvelée et suivie du même succès. Dès lors nous avons dû porter notre attention sur cette partie de la semence jusqu'ici réputée inactive, et nous l'avons trouvée constituée par deux membranes intimement unies, que l'on sépare par la macération dans l'eau. La première, anhiste, renferme une quantité de résine assez appréciable, que nous croyons être l'agent actif dont l'huile de ricin assure l'action par une prompte dissolution. Ce corps gras donné au préalable agit donc à la fois comme dissolvant et comme purgatif. Cette résine renfermée en petite quantité dans l'endoplèvre (1 gr. environ pour 17 de pellicule) mérite d'être étudiée avec soin: c'est sur elle que portera désormais notre attention. La seconde membrane organisée renferme plus de chlorophylle que de résine.

Séance du lundi 23 août 1875.

ANATOMIE GÉNÉRALE. — NOTE SUR LES DERNIERS ÉLÉMENTS AUXQUELS ON PUISSE PARVENIR PAR L'ANALYSE HISTOLOGIQUE DES MUSCLES STRIÉS; par M. A. RONJON, présentée par M. de Quatrefages.

Le faisceau primitif ne doit être conçu, ni comme composé de disques superposés, ni comme résultant de fibrilles élémentaires homogènes, encore moins comme produit par la réunion de fibres spirales. Une analyse minutieuse y découvre des éléments plus ténus que les zones alternatives perpendiculaires à l'axe et que les fibres parallèles à ce même axe; ces éléments sont les petits tronçons alternativement sombres et clairs qui nous paraissent composer les fibrilles.

En effet, si l'on décompose un faisceau en une série de disques, ces derniers apparaissent eux-mêmes comme composés d'une suite de petits cylindres juxtaposés; si, au contraire, on examine une fibrille, elle semble formée de ces mêmes petits cylindres superposés.

On peut, par des manipulations convenables, séparer ces petits cylindres très-courts, et alors on voit certains d'entre eux, si minces qu'ils ne sont que de véritables disques, se mouvoir du mouvement brownien.

Ces disques résultant, non de la décomposition immédiate du faisceau primitif, mais bien de celle des fibres élémentaires qui le composent, sont donc bien les éléments fondamentaux du muscle, malgré leur très-grande affinité les uns pour les autres, et c'est en eux qu'il faut chercher la cause des contractions musculaires. Chacun d'eux se contracte très-probablement à la manière d'un sarcode; de leur contraction résulte celle de la fibrille, puis celle du faisceau primitif, puis enfin, celle du muscle entier. La contraction de tous ces petits éléments nous explique très-bien la puissance remarquable des muscles, qui n'est qu'une résultante de forces presque infiniment petites, mais innombrables.

J'ai été amené à cette manière de voir par les préparations suivantes. Si l'on fait macérer, pendant plusieurs mois, des fibres musculaires cuites, et préalablement traitées par l'acide sulfurique, dans une solution alcoolique assez concentrée d'iode, on voit les faisceaux présenter les stries transversales encore plus nettement que de coutume, et, aussi, d'autres faisceaux se briser et se réduire en fragments de toutes les formes. Parmi ces fragments, il se trouve des fibrilles plus ou moins altérées, qui se sont fragmentées parfois en petits cylindres très-courts ou disques, correspondant aux lignes alternativement sombres et claires. On a beaucoup de peine, cependant, à produire ce mode de segmentation, et il semble que ces tronçons ont entre eux bien plus d'adhérence que les fibrilles. Une solution d'iode dans le sulfure de carbone montre les stries transversales et particulièrement les longitudinales d'une manière encore plus manifeste. Le faisceau se brise en morceaux irréguliers, mais principalement par décollement des fibrilles; d'autres fois il se sépare par couches concentriques plus ou moins irrégulières, ce qui semble indiquer une disposition des fibrilles à présenter une plus grande cohésion selon des zones circulaires.

Si l'on fait bouillir des faisceaux primitifs, à une haute température, dans des graisses ou même des résines, et si, après les avoir débarrassés de ces substances par le sulfure de carbone et l'alcool, on les traite par l'acide sulfurique, on voit les stries transversales encore bien indiquées et plus nettes que les longitudinales; si l'on ajoute alors sur le verre quelques gouttes d'une solution de carbonate de potasse, ou mieux de potasse, on voit le faisceau devenir plus pâle, mais des pressions et des tractions ménagées amènent la production de disques transversaux, qui se séparent plus ou moins. La préparation finit par devenir très-transparente et d'une observation pénible.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 31 août 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de M. Tanret, pharmacien à Troyes, contenant le résumé d'un mémoire sur la digitaline cristallisée.

2° Une lettre de M. Dagand (d'Alby), contenant un tableau statistique destiné à la Commission permanente de l'hygiène de l'enfance.

— M. Jules GUÉRIN fait hommage d'une brochure intitulée: *Mémoire sur la cholérine considérée comme période d'incubation du choléra morbus*, adressé à l'Académie des sciences le 17 juillet 1837.

— A l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, M. Jules GUÉRIN lit une note ainsi conçue:

« Je suis venu trop tard, à la séance dernière, pour demander la parole à l'occasion du procès-verbal, j'avais à signaler à l'Académie

---

y a quelques années, à la caserne de Constantine; le sujet était une cantinière dont le chien était le favori.

Reste à savoir, en présence de ces habitudes: 1° comment le sperme se comporte dans un organisme femelle insolite? 2° comment un ovule, dans les conditions les plus favorables pour le succès de cette double provocation, se comporte devant deux imprégnations séminales successives, plus ou moins espacées, plus ou moins différentes par la qualité? Il est certain, témoin les produits hybrides, que la semence, déposée dans un organisme femelle qui n'était pas fait pour elle, n'est pas toujours inerte. Il est certain, d'autre part, que quelques sujets, dans l'espèce humaine comme dans les familles canine, équine, asine, ont porté l'empreinte saisissante d'une fécondation à deux degrés et présenté une modalité complexe révélant l'intervention de deux générateurs mâles. Jusqu'où peut aller la modification? et l'inaptitude, à quoi peut-elle se réduire? Quand l'une des deux interventions, par la qualité de la semence déposée ou par l'immaturité de l'ovule, a été impuissante à imprimer le mouvement créateur, n'a-t-elle pas eu cependant encore une action profonde et limitée que traduiront plus tard des ressemblances inattendues, un état spécifique tout particulier des éléments anatomiques, des immunités, et plus encore des aptitudes morbides exceptionnelles? Je dois me borner pour le moment à poser ces points d'interrogation.

Dr A. VITAL.

(A suivre.)

COMITÉ MÉDICAL DES BOUCHES-DU-RHÔNE. — L'administration du Comité médical des Bouches-du-Rhône siégeant à Marseille, rue de l'Arbre, 25, vient de mettre au concours, pour l'année 1876, les trois questions suivantes:

Première question: De l'exercice simultané de la médecine et de la pharmacie; ses avantages et ses inconvénients par rapport aux praticiens et aux malades dans les grandes ou petites villes.

Deuxième question: Origine des spécialités en pharmacie et de leur valeur au point de vue scientifique; avantages et inconvénients qu'elles offrent aux médecins, aux pharmaciens et aux malades; y a-t-il lieu d'en favoriser le développement, ou d'en restreindre l'usage?

Troisième question: Etude d'un point quelconque de pathologie externe. Le Comité verrait avec plaisir traiter la question de la suture des tendons.

Il sera délivré une médaille d'or, d'argent ou de bronze aux mémoires qui seront jugés dignes de ces récompenses. Les mémoires devront être envoyés, au plus tard, le 20 mars 1876.

quelques fantaisies tout à fait imprévues que mon honorable collègue, M. Briquet, a introduites dans le discours qu'il a fait imprimer dans le *Bulletin*.

« Mon savant contradicteur a déclaré en propres termes que je ne suis pas médecin. Je cite son texte : « Tout ce que vous dites n'a rien « de sérieux et de réel : *n'étant pas médecin*, vous ne vous doutez « pas seulement de tout ce qu'il faut pour constituer et constater une « épidémie. » Et, pour justifier son expression sur mon incapacité médicale, M. Briquet m'attribue une foule d'énormités qu'il combat victorieusement; celle-ci, par exemple : que, pour moi, la diarrhée qui précède le choléra, la diarrhée prémonitoire, n'est pas le choléra, mais la cause qui engendre le choléra. Et notre collègue de m'apprendre que, « contrairement à mon opinion, la diarrhée cholérique est le résul« tat de l'infection générale; qu'elle en démontre l'existence, car, à ce « moment, le malade peut répandre la maladie autour de lui... Il est « donc irrationnel, ajoute M. Briquet, de regarder ces faits comme « des diarrhées ayant amené le choléra, puisque cette diarrhée est le « choléra lui-même à son début. » Je croyais que c'était moi qui, depuis quarante ans, avait appris ces choses au monde entier, et à M. Briquet en particulier. Mais, pour que personne ne conserve le moindre doute sur cette transformation de mes idées dans celles que M. Briquet avait autrefois, il ajoute : « On pourrait, avec autant de « raison que M. Guérin, regarder la conjonctivite, le coryza et la « bronchite, qui précèdent la rougeole; la courbature générale et le « lumbago, qui précèdent l'éruption de la variole, comme ayant déter« miné des affections éruptives, et les éruptions n'être que des effets « secondaires. Ces phénomènes sont la preuve de l'infection générale et « non les générateurs de la maladie. »

« Voilà ce que veut bien m'apprendre M. Briquet, et il ajoute en terminant : « Cette démonstration change infiniment les choses. » Je suis tout à fait de son avis.

« L'Académie pense bien que je n'ai nulle envie de prouver à M. Briquet que je suis médecin, pas plus que de me défendre contre la grossière méprise qu'il commet à l'endroit de mes idées. Je me bornerai à faire remarquer que, lorsque les partisans de la doctrine que j'ai combattue sont obligés, pour se défendre, de recourir à de pareils expédients, il est permis de croire qu'ils sont tout à fait à bout de bonnes raisons, et que c'est leur dernière façon de se soustraire à l'évidence de la vérité; et cette évidence est telle, qu'ils s'approprient cette vérité au détriment de ceux qui la leur ont apprise. »

— M. Jules Guérin demande à dire quelques mots au sujet de la communication faite dans l'une des dernières séances par M. Giraud-Teulon, et relative aux troubles de la vision considérés sous le rapport du service militaire.

M. Jules Guérin pense que M. Giraud-Teulon a tort de considérer la myopie comme une maladie toujours acquise et jamais congénitale. Pour sa part, il a eu l'occasion d'observer un myope qui devait ce trouble de la vision à une rétraction musculaire d'origine congénitale, et qui guérit complétement par la section des muscles rétractés.

M. Giraud-Teulon fait observer à M. Jules Guérin que les mots myopie et presbytie n'ont plus aujourd'hui, d'après les progrès accomplis en ophthalmologie, la signification qu'ils avaient autrefois. L'application de l'ophthalmoscope et des mensurations exactes et mathématiques à l'étude des phénomènes visuels a complétement modifié les idées reçues sur ce point de la science. D'après les résultats certains acquis aujourd'hui en ophthalmologie, la myopie ne dépend pas de la rétraction musculaire, mais du trouble dans l'équilibre de l'action des muscles de l'œil.

M. J. Guérin dit qu'il faut distinguer la myopie *mécanique* de la myopie *optique*. La première, ainsi qu'il croit l'avoir démontré dans diverses communications faites à l'Académie des sciences, et contrôlées par les physiciens les plus éminents, tels qu'Arago et Biot, la myopie mécanique a toujours pour cause la rétraction des muscles de l'œil. M. Jules Guérin a opéré un individu qui était myope au point de ne pas voir à 2 mètres, et qui, après la section des muscles droits rétractés, pouvait voir à 80 mètres.

M. Giraud-Teulon déclare que le fait auquel M. J. Guérin vient de faire allusion est un cas absolument exceptionnel, et ne doit pas être transformé en loi générale. Sans doute il existe des cas de myopie dus à l'état de spasme de l'accommodation, ou, pour mieux dire, au spasme du muscle ciliaire, découvert par Donders; mais, encore une fois, c'est là un fait exceptionnel.

M. J. Guérin pense que, dans cette question, c'est par l'examen de l'état de la fonction que l'on peut arriver à des résultats précis plutôt que par les mensurations mathématiques. Suivant lui, l'introduction des mathématiques en ophthalmologie par l'école de Donders a plutôt nui à la science qu'elle ne lui a été utile. Il maintient que la myopie mécanique est le résultat de la rétraction musculaire, sans vouloir prétendre pour cela que toute myopie soit due à cette cause. Reste en dehors de ces faits la myopie *optique*, qui reconnaît une tout autre origine.

— M. Gosselin vient présenter à l'Académie, comme il le lui avait annoncé, quelques observations sur le pansement ouaté, qui a été l'objet d'une revendication de M. Alphonse Guérin contre les prétentions de M. Burggraeve. Il fait toucher du doigt les différences essentielles, et par le mode d'application et surtout par le mode recherché, qui existent entre l'appareil de M. Alph. Guérin et celui du médecin de Gand.

Le désir de M. Gosselin est d'ajouter quelque chose à la communication de M. Alph. Guérin, et de formuler *pourquoi* son appareil est bon, et comment il est bon.

Il est bon, a dit M. Gosselin : 1° parce qu'il met à l'abri de l'inflammation suppurative trop intense; — 2° parce qu'il satisfait à cette indication par sa grande qualité d'être un pansement rare, qui maintient sans interruption l'occlusion, la protection, l'immobilité, la température uniforme, l'insensibilité et la satisfaction morale, toutes conditions qui, si la santé antérieure n'est pas trop mauvaise, et si l'hygiène atmosphérique n'est pas trop défectueuse, conduisent à ce résultat très-simple, et cependant bien grand, la formation rapide et sans entraves d'une membrane pyogénique ou granuleuse essentiellement et promptement réparatrice.

M. Gosselin n'en fait pas néanmoins un pansement exclusivement antimiasmatique, et ne lui donne pas la supériorité comme moyen d'occlusion, et enfin ne met pas au premier rang son efficacité comme agent de compression, ou d'immobilisation, ou de protection contre le froid, car, ajoute-t-il, ce serait rester incomplet et ce serait laisser les esprits dans l'incertitude.

M. Gosselin se renferme donc dans les conclusions que nous avons reproduites plus haut et affirme que, pour que le progrès très-réel dû à M. Alph. Guérin reste évident et résiste à la critique, il est indispensable d'adopter toutes les explications qu'il rappelle et qu'il formule en les termes que nous avons relatés.

M. J. Guérin dit qu'il est heureux de voir la question du pansement ouaté portée devant l'Académie par la communication si loyale et si impartiale de M. Gosselin.

Il résulte de cette communication, d'abord, que le caractère fondamental attribué au pansement ouaté par son auteur, M. Alph. Guérin, doit être abandonné. On sait que ce caractère consiste, par une application des doctrines de M. Pasteur, dans la propriété que posséderait le pansement ouaté de filtrer l'air et d'empêcher les germes bactéries, vibrions en suspension dans l'air, d'arriver au contact des liquides sécrétés par les surfaces traumatiques. D'après l'analyse de M. Gosselin, il faudrait surtout attribuer les bons effets du pansement ouaté à la soustraction du contact de l'air. Le pansement ouaté n'est qu'un pansement par occlusion, un procédé de la méthode d'occlusion découverte et exposée, il y a quarante ans, par M. J. Guérin.

Suivant M. J. Guérin, qui a étudié et employé sous tous ses modes le pansement ouaté, l'occlusion produite par ce pansement résulte du tassement des couches d'ouate et de la solidification de la couche de liquide sécrété par la plaie et en contact avec la couche d'ouate la plus profonde. Il résulte de cet ensemble une sorte de plastron ou de coque imperméable qui empêche les principes nuisibles contenus dans l'air de pénétrer jusqu'à la surface de la plaie, et d'altérer les liquides sécrétés par elle.

M. J. Guérin, tout en reconnaissant les avantages du pansement ouaté de M. Alph. Guérin, rappelle qu'il a employé, pendant le siége de Paris, particulièrement à l'ambulance de la rue des Saints-Pères, et qu'il a montré à l'Académie des appareils à l'aide desquels il a pratiqué l'occlusion pneumatique, bien supérieure, suivant lui, au pansement ouaté. Ces appareils ont été laissés appliqués sans inconvénient pendant dix, quinze, vingt et même trente jours, sans être renouvelés; lorsqu'il y avait indication de laver la plaie, on pouvait le faire, sans exposer celle-ci au contact de l'air, ce que le pansement ouaté ne permet pas de faire. M. J. Guérin déclare avoir traité ainsi un grand nombre de blessés, atteints de plaies très-graves par armes à feu, et même de fractures comminutives des extrémités articulaires, et qu'il n'a pas perdu un seul de ces blessés.

Il croit savoir que, dans certains cas de plaies par armes à feu, le pansement ouaté a été impuissant à prévenir les fusées purulentes; M. Gosselin, dans sa communication, dit que sur 9 opérés auxquels il a appliqué le pansement ouaté, il en a perdu 2.

En résumé, M. J. Guérin ne nie pas le mérite du pansement ouaté; il est même d'autant plus aise de le reconnaître que ce pansement n'est rien autre autre chose qu'un fils de ses œuvres, un procédé de sa méthode par occlusion dont l'origine remonte à l'année 1839.

M. Alphonse Guérin répond que le pansement ouaté n'est pas, à vrai dire, un pansement par occlusion. Les expériences faites dans le laboratoire de M. Pasteur ont montré que l'ouate tassée dans un tube, aussi fortement qu'il soit possible de le faire, n'empêche nullement l'air de la traverser; l'air passe donc à travers les couches de l'ouate, dans le pansement de ce nom, et arrive nécessairement au contact des liquides secrétés par la surface de la plaie. Le pansement ouaté ne produit donc pas l'occlusion complète; M. Alphonse Guérin le regrette; car l'idéal, pour lui, serait de soustraire complétement la surface des plaies au contact de l'air.

D'ailleurs, M. Alphonse Guérin accepte complétement le jugement que, dans sa modération et son impartialité, M. Gosselin vient de porter sur ce mode de pansement. Il ne pousse pas plus haut ses prétentions. M. Alphonse Guérin se réserve, d'ailleurs, dans la prochaine séance, de

revenir sur ce sujet, et de répondre plus complétement aux objections qui lui ont été faites.

— La séance est levée à cinq heures.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Séance du 20 août.

Première séance (Suite.)

DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES D'EAU SIMPLE; par M. le docteur LAFFITE.

L'auteur recommande ces injections contre les douleurs rhumatismales et névralgiques. Elles doivent être faites dans le voisinage de l'articulation malade ou du point douloureux. La dose de l'eau à injecter est de 8 grammes. Le docteur Laffite employait autrefois l'eau distillée, mais il en est venu à se servir de l'eau simple et il a obtenu les mêmes effets. A l'aide de ces injections, il a pu neutraliser les douleurs qui accompagnent les abcès aigus. L'effet immédiat est une tuméfaction de la peau au point de l'injection; l'effet sédatif se fait sentir dans les quelques minutes qui suivent; il ne survient jamais d'accidents.

Le docteur Laffite attribue la cessation de la douleur à la compression, par le liquide injecté, des anses nerveuses terminales.

DE LA THÉRAPEUTIQUE DES AFFECTIONS CUTANÉES; par M. le professeur BRAME (de Tours).

L'auteur déclare que, pour lui, les maladies de la peau ne sont pas diathésiques, il les considère comme des lésions simplement locales et dues à la lymphangite superficielle ou érysipèle chronique. Il les traite par des applications de coaltar mélangé à l'axonge ou au cérat, de craie et de *précipité d'eau blanche* mélangés à la glycérine. M. le docteur Bramé insiste sur l'efficacité du *précipité d'eau blanche* qui a bien plus d'action que l'eau blanche elle-même.

Ce précipité est indiqué surtout contre les inflammations peu vives. M. Brame dit s'en servir avec un très-grand succès contre les teignes et sans le secours de l'épilation. Contre les inflammations franches il emploie l'iodure d'argent.

M. Bramé nie l'herpétisme et il ne regarde l'arthritisme que comme une simple coïncidence. Il ajoute que la maladie cutanée contre laquelle il a eu le moins de succès est le psoriasis.

En fait de médication interne, il ne prescrit à ses malades que de la bière.

DE LOCIS MINORIS RESISTENCIÆ; par M. le docteur PETIT.

Il s'agit des points de l'organisme qui, ayant déjà été atteints d'altérations antérieures, sont prédisposés à des lésions nouvelles quand surviennent de nouvelles maladies.

M. le professeur Verneuil, qui donne lecture de la communication de M. Petit, cite plusieurs observations à l'appui des idées émises dans ce mémoire. Un sujet qui avait eu une hydrocèle, dont il avait été guéri, ayant contracté postérieurement la syphylis, voit le testicule, qui avait été atteint, devenir le siége d'une orchite syphilitique.

Un autre qui avait éprouvé une orchite blennorrhagique, ayant gagné, lui aussi, la syphilis, est affecté, du même côté, d'un testicule syphilitique.

Un troisième sujet syphilitique ayant eu une contusion, voit survenir une lésion secondaire au lieu contusionné.

Un quatrième avait eu, à 7 ans, un abcès sous-périostique du tibia; à 21 ans, syphilis, puis tumeur commune au lieu occupé antrefois par l'abcès.

Une cinquième observation nous montre une jeune fille ayant eu antérieurement une fracture et qui, plus tard, voit survenir un abcès au lieu précédemment occupé par la fracture.

L'auteur cite encore un grand nombre de faits analogues et sa conclusion est que les points de l'organisme qui ont déjà subi une atteinte pathologique quelconque sont plus prédisposés que les autres aux manifestations des nouvelles maladies qui peuvent survenir.

EXPÉRIENCES AVEC LE CURARE; par M. Claude Bernard.

Ce poison paralyse les nerfs du mouvement; pour agir il faut qu'il arrive au contact des anses terminales dans les muscles et son action remonte vers la moelle. Cette action consiste à interrompre le rapport qui existe entre les nerfs moteurs et les nerfs sensitifs. L'animal empoisonné sent encore, mais ne peut exécuter aucun des mouvements que ses sensations lui commandent. Si, au moyen de la ligature de l'aorte, on circonscrit le curare dans le train antérieur d'une grenouille, le train de derrière continue à se mouvoir et imprime ses mouvements au train antérieur qui est inerte. De sorte que si l'on pince le train de devant qui est sensible quoique paralysé, le train postérieur exécute des mouvements pour se soustraire à cette douleur.

Les nerfs vaso-moteurs sont paralysés comme les moteurs musculaires; non-seulement les vaso-moteurs sanguins, mais aussi les vaso-moteurs du système lymphatique, et, sous cette influence, les globules blancs disparaissent du liquide sanguin. Ils sortent des vaisseaux distendus et se répandent sous forme d'œdème dans le tissu cellulaire intermusculaire et sous-cutané. Dès que cesse la paralysie des vaso-moteurs, les globules blancs rentrent dans la circulation.

Cette paralysie des vaso-moteurs et les phénomènes d'exosmose et d'endosmose qui en sont les conséquences peuvent s'appliquer à la théorie des œdèmes pathologiques et servir à l'explication de leur dynamisme et de leur mécanisme.

D[r] HENRI ALMÈS.

(A suivre.)

LE CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE A ÉDIMBOURG.

L'Association médicale britannique vient de tenir, pour la quarante-troisième fois, ses assises, et c'est Edimbourg qui, cette année, a été choisi comme siége de cette importante association, laquelle ressemble, sous certains points de vue, à notre Association générale des médecins de France, et sous d'autres, à notre Association française pour l'avancement des sciences. L'Association anglaise, en effet, s'occupe de former entre ses membres une union profitable aux intérêts professionnels; mais, de plus, c'est une arène dans laquelle chaque adhérent vient apporter les faits de sa pratique qui sont discutés en commun, au grand bénéfice de la science médicale elle-même. Nous n'avons pas, en France, une Société pareille; le médecin français a moins de facilité que le médecin anglais à quitter sa résidence, la vie de chaque jour nous absorbe tellement, la position du praticien est chez nous si précaire, qu'il n'est pas commun de voir un médecin abandonner pendant huit ou quinze jours sa clientèle pour aller échanger ses idées au loin avec ses confrères et même pour aller se retremper dans les foyers de la science. C'est un état de choses que je considère depuis longtemps et que j'étudie avec soin, mais contre lequel je ne puis rien, malheureusement. Outre la considération précaire à laquelle je fais allusion et qui engendre malheureusement chez nous une concurrence regrettable entre confrères qui devraient s'aider, se remplacer tour à tour, il y a la situation d'esprit du public qui ne pardonne pas à son médecin de le quitter quand bien même il s'agirait de son bien. N'est-il pas naturel, cependant, que nos clients nous approuvent lorsque nous allons chercher au loin les moyens de connaître les maladies et de les mieux traiter? Et quand on voit la plupart des hommes intelligents et riches de province et la plupart des femmes se précipiter chaque année vers Paris pour y aller voir les pièces et les modes nouvelles, ne devrait-on pas permettre au médecin de telles absences qui ont un but autrement élevé. Cela viendra sans doute, et nous voyons déjà, sous l'impulsion de l'Association française pour l'avancement des sciences, bon nombre de médecins apporter à leurs collègues les fruits de leur expérience ou leur demander les conseils de leur propre pratique.

C'est le 3 août que s'est ouverte à Edimbourg la session dont nous parlons et l'affluence a été considérable. Les plus hautes sommités de l'Angleterre s'y sont donné rendez-vous et la besogne a été sinon parfaite, du moins assez respectable, ainsi que nous allons tâcher de le prouver.

La présidence avait été dévolue, à la session de l'an dernier tenue à Worwich, à M. le professeur Christison de l'Université d'Edimbourg. C'est à lui qu'est échu l'honneur d'inaugurer par une longue adresse la session actuelle. Je dis longue et devrais dire trop longue, car elle a duré plus d'une heure, et, malgré le talent de son auteur, elle n'a pas manqué de fatiguer l'auditoire. D'ailleurs, l'honorable professeur avait embrassé un vaste sujet: l'histoire de l'Université d'Edimbourg qui remonte à l'année 1582; ensuite l'état actuel de l'enseignement médical dans les îles britanniques et les réformes dont il est susceptible.

On a donné ici même, il y a deux ans, un coup d'œil assez rapide, quoique complet, des études qu'exige l'état du médecin qui veut exercer dans le Royaume-Uni (1). Nous n'avons donc pas à y revenir. M. Christison a beaucoup insisté sur la nécessité d'augmenter le nombre des années réglementaires qui est de quatre et de commencer les études non pas par le semestre d'hiver, mais par un semestre d'été de trois mois à trois mois et demi pendant lequel l'étudiant se familiariserait avec les sciences naturelles et physiques, afin d'être libre au second semestre d'hiver de commencer ses études anatomiques et d'avoir, pour

(1) Voir *Lettres médicales sur l'Angleterre*, par le docteur C. Delvaille. Paris, Germer-Baillière.

la fin de ses études, un semestre tout entier de révision et de pratique en clinique. Les études théoriques sont prônées par lui au même titre que les études pratiques et il n'est pas d'avis que l'on puisse beaucoup étudier dans les livres, mais il voudrait restreindre le nombre des leçons de certains cours qui va quelquefois jusqu'à cent en un semestre. Il trouve que cinquante suffiraient.

M. Christison se demande s'il faut conserver le grand nombre de corps délivrant diplôme qui existent dans le Royaume-Uni. Sans doute, l'établissement d'un jury unique servirait la cause de l'élévation du niveau des études et de la dignité professionnelle; il y a beaucoup de corps qui sont faciles dans la délivrance des diplômes, en raison de la source de bénéfices que cette délivrance leur rapporte. Mais qu'on songe aux frais qu'exigerait l'établissement d'un jury unique, au temps que l'on prendrait à ces examinateurs, qui seraient littéralement si occupés qu'ils n'auraient pas d'autres choses à faire qu'examiner sans cesse et toujours, et l'on verra qu'il vaut mieux renoncer à l'établissement de ce jury. D'ailleurs, pour se rendre au siége du jury, à Londres, quelle dépense, quel dérangement pour les candidats!

N'y aurait-il pas un juste milieu à adopter ici comme en toutes choses? Et de même qu'en France on pourrait sans crainte donner le droit de délivrer des diplômes (je n'accepte pas ce qui a été fait) à cinq ou six Universités d'État répandues sur le territoire de la République, de même on devrait, en Angleterre, réserver ce droit à cinq ou six Universités ou corps diplômants installés dans les principales villes du Royaume-Uni, et ayant une existence, une installation et une importance en rapport avec l'honneur qui leur serait ainsi accordé? C'est ce que nos voisins feront bien d'examiner. Ils ont su jusqu'ici être aussi larges que possible pour la liberté de l'enseignement; ils ont su puiser dans l'initiative privée toutes les ressources nécessaires à la fondation d'écoles et hôpitaux particuliers très-sérieux; mais ils n'ont pas accordé la collation des grades à toutes ces écoles, du moins l'ont-ils déjà accordé à un trop grand nombre. C'est un abus qu'il faudrait faire cesser; j'espère qu'il cessera, et ce sera un grand exemple donné à notre France, qui a besoin de beaucoup d'efforts pour que, dans la condition faite par la nouvelle loi à l'enseignement supérieur, celui-ci puisse supporter la concurrence avec celui qui est donné dans les établissements d'Angleterre, d'Allemagne et de Suisse.

Poursuivons le compte-rendu rapide des faits du Congrès. Après l'adresse de M. Christison, on vote l'approbation pure et simple du rapport du conseil de l'Association devant une assemblée de soixante à soixante-dix membres environ. Le soir, réception par le président du Congrès, à la salle de musique, de George Huet. Plus de 1500 personnes y assistent, en y comprenant les femmes de certains membres.

Le 4, au matin, réunion du conseil pendant une démonstration du professeur Hester, sur sa méthode antiseptique dont il cite des cas nombreux.

L'après-midi, réunion générale. Malgré la demande des membres de la ville de Liverpool, on refuse de tenir le prochain Congrès dans cette ville; Brighton est désigné. Sur la proposition de M. Pemleeston (de Birmingham) à propos d'une lecture que se proposent de faire deux dames membres de la Société, on vote que le secrétaire adressera entre les deux sessions une circulaire à chaque membre, pour savoir si l'on doit admettre des femmes médecins au titre de membres de l'Association.

Le soir, *conversation* donnée par le président et les membres du Collége des médecins d'Edimbourg, au Musée des sciences et arts. Fête magnifique.

Le 5, au matin, nouvelle lecture du professeur Hester. Assemblée générale.

Le 6, nouvelle réunion générale, nouvelle démonstration du professeur Hester sur les causes de la putréfaction; réception dans l'après-midi de plus de 3,000 personnes, au Jardin Botanique, par le sénat de l'Université.

Le 7, clôture du Congrès.

Nous reviendrons sur les travaux communiqués et sur les adresses lues.

D^r^ D.

BIBLIOGRAPHIE.

DES PHLEGMONS ANGIOLEUCITIQUES DU MEMBRE SUPÉRIEUR; par HIPPOLYTE CHEVALET.

D'après les idées qui règnent encore en chirurgie, les inflammations nées dans les doigts ou dans la main ne se propageraient aux autres segments du membre supérieur que grâce à certaines dispositions du tissu cellulaire et des gaînes tendineuses. La direction de ces traînées celluleuses, et l'étendue et la disposition particulière des diverses gaînes tendineuses avaient été parfaitement étudiées et décrites par MM. Bauchet et Gosselin, et les résultats auxquels leurs recherches anatomiques les avaient amenés répondaient assez généralement à la plupart des faits cliniques.

Pour le premier de ces auteurs, les panaris des doigts produisaient des fusées purulentes dans certaines régions données, suivant certaines directions, toujours les mêmes, parce que le tissu cellulaire de la partie dans laquelle s'était développée primitivement l'inflammation communiquait facilement et se continuait directement avec celui de la partie qui était atteinte secondairement.

On sait que, pour M. Gosselin, les inflammations profondes des doigts ne se propageaient à la main et à l'avant-bras que par l'intermédiaire des gaînes tendineuses. Ces cavités naturelles étaient une voie toute tracée s'offrant à la suppuration dans des conditions telles qu'il paraissait impossible que les liquides purulents ne s'y engageassent pas. Il faut bien le reconnaître, si un certain nombre de faits paraissent militer en faveur de cette théorie, il en est d'autres, publiés par M. Gosselin lui-même, qui lui sont opposés. C'est à ces deux théories, celle du tissu cellulaire et celle des gaînes tendineuses, que M. Chevalet propose d'en substituer une autre, défendue depuis plusieurs années par M. le professeur Dolbeau et qui a le mérite de s'adapter à tous les faits, et d'expliquer également et la formation des fusées purulentes et la production des abcès à distances dont il était impossible de se rendre compte lorsque l'on acceptait l'hypothèse de la voie cellulaire. Cette théorie consiste à admettre que la voie unique de propagation, soit par continuation directe, soit par envahissement à distance, se fait par l'intermédiaire des voies lymphatiques. Les abcès des parties latérales de la racine des doigts ou du dos de la main, les phlegmons profonds de la paume de la main et de l'avant-bras, et même ceux qui se développent dans le bras, à la suite de panaris et de traumatismes des doigts ou de la face palmaire de la main, ne sont, pour M. Chevalet, que des lymphangites ou des périlymphangites suppurées dont l'étendue a été plus ou moins considérable.

Les preuves apportées à l'appui de cette idée féconde sont de plusieurs sortes et ont été puisées à plusieurs sources. Quelques-unes sont toutes récentes et dues pour la plupart aux belles recherches de M. Renant sur les lésions des lymphatiques dans l'érysipèle, et à celles de MM. Lordereau et Cadiat sur le même sujet. Ce sont ces travaux, qui ont précédé les siens, qui ont permis à M. Chevalet d'expliquer la formation des abcès à distance en faisant connaître la série des lésions qui se produisent dans la lymphangite et la périlymphangite purulente. Les autres preuves sont plus spécialement anatomiques et cliniques. Les premières reposent sur une comparaison très-exacte faite entre les départements cellulaires admis par Bauchet et les zones lymphatiques telles que les font connaître les dernières recherches de M. le professeur Sappey. Les unes et les autres se correspondent exactement. Les faits cliniques rapportés par M. Chevalet viennent compléter ces notions anatomiques. En effet, les suppurations à distance se faisant toujours dans les mêmes régions et suivant certaines directions ne peuvent s'expliquer que par des communications vasculaires.

Il nous paraît donc résulter de l'ensemble des faits qui sont rapportés dans cette thèse intéressante que, pour les suppurations à distance, on doit les rapporter à des périlymphangites puisqu'elles se font toujours le long de vaisseaux lymphatiques qui proviennent de la région affectée en premier lieu et que l'on doit éliminer comme cause constante de ces propagations d'inflammation les gaînes tendineuses.

Mais à côté de ces faits, qui sont pleinement démontrés être vrais, il en est d'autres qui ne nous paraissent pas avoir le même degré de certitude.

M. Chevalet considère toutes les variétés de panaris comme des formes diverses de lymphangites. La tourniole serait une lymphangite de la matrice de l'ongle, le panaris anthracoïde une lymphangite du bulbe pileux. Les analogies sur lesquelles il se fonde ne nous semblent pas suffisamment démonstratives pour faire admettre que, dans les cas que nous avons pris pour exemples, la lésion soit en totalité une lymphangite primitive. Une démonstration anatomique serait nécessaire et jusqu'à ce qu'elle ait été donnée il sera permis de rester dans le doute. D'ailleurs ce point est d'une importance médiocre, car il n'est pas douteux que les réseaux lymphatiques ne soient rapidement envahis et que l'on ne rentre dans les conditions où cette partie du système vasculaire est primitivement affectée.

On pourrait regretter que M. Chevalet ne se soit pas rendu un compte exact de la formation des phlyctènes. Il aurait pu trouver dans les cours de M. Vulpian des éléments suffisants pour expliquer la formation de cet accident pathologique. Enfin pourquoi

créer le terme nouveau et un peu barbare de *tronculite*, alors qu'il existait dans le langage chirurgicale celui de lymphangite.

Quoi qu'il en soit de ces quelques observations, toutes de détails et de forme, elles n'infirment en rien les conclusions de ce travail remarquable. En effet les déductions thérapeutiques qui en ressortent ont une importance capitale et en découlent très-naturellement. On connaît la règle chirurgicale absolue d'inciser de bonne heure les collections purulentes profondes. Les notions que nous retirons de l'étude de ce travail nous font voir que, dans les faits en question, on doit être guidé dans la recherche de ces abcès secondaires d'après les notions anatomiques précises que donne la connaissance des rapports connus des vaisseaux lymphatiques. Aussitôt que des phénomènes insolites feront supposer la formation d'un abcès profond, au lieu d'attendre qu'une fluctuation évidente et superficielle vienne faire connaître le point où il faut inciser, on ouvrira de bonne heure, en observant les mêmes règles que pour des opérations réglées, et on évitera ainsi les décollements étendus et multiples qui font le principal danger de ces suppurations profondes.

Dr P. Coyne.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Circulaire aux recteurs, au sujet du stage des élèves en pharmacie. — Monsieur le recteur, j'ai l'honneur de vous transmettre un certain nombre d'exemplaires du décret en forme de règlement d'administration publique, en date du 14 juillet courant, qui modifie les conditions de stage et de scolarité imposées aux élèves en pharmacie du second ordre.

Il suffisait autrefois de huit années de stage officinal pour se présenter aux épreuves définitives; plus tard, le décret du 22 août 1854 avait exigé une scolarité d'un an au moins dans les Ecoles supérieures et de dix-huit mois dans les Ecoles préparatoires. A cette scolarité venait s'ajouter un stage de six ans, réductible en quatre années pour les élèves qui doublaient leur temps d'étude. Ce nouveau régime constituait un progrès, mais l'expérience a montré qu'il était insuffisant. L'article 1er du nouveau décret impose aux pharmaciens de 2e classe trois années de stage et trois années de scolarité, soit dans les Ecoles supérieures, soit dans les Ecoles préparatoires. Il a paru que, dans l'état actuel du plus grand nombre des officines, il y aurait tout avantage à diminuer la durée du stage en augmentant celle de la scolarité.

Avant de prendre leur première inscription, soit de stage, soit de scolarité, les aspirants au titre de pharmacien de 2e classe devront justifier, devant un jury spécial, qu'ils possèdent les connaissances enseignées dans la classe de quatrième des lycées. Cette prescription était indispensable en présence des déclarations formelles de MM. les présidents de jurys, qui tous dénoncent depuis longtemps l'insuffisance regrettable des candidats en matière d'études littéraires. Il convient qu'à l'avenir les jeunes gens qui se destinent à la pharmacie sachent qu'ils seront arrêtés au seuil même de la carrière, s'ils ne satisfont pas aux exigences légitimes que leur impose le nouveau statut.

Vous remarquerez, d'un autre côté, l'innovation notable qui rend les travaux pratiques obligatoires; il serait superflu d'insister sur la convenance de cette mesure. Les exercices dont il s'agit sont le complément indispensable des leçons théoriques; ils sont pour la santé publique une garantie, et, placés sous la direction de maîtres éprouvés, ils éclairent et complètent les manipulations de détail qui s'effectuent dans les officines.

La nouvelle réglementation entraînera, sans doute, un surcroît de dépenses pour la généralité des élèves; mais, en premier lieu, un grand nombre d'entre eux se déterminent spontanément à ne pas limiter leur temps de scolarité à la durée prévue par les règlements; puis encore, cette exagération de dépense se trouvera compensée par la réduction du stage de six à trois ans et par l'avantage certain d'une instruction plus forte.

Je vous prie, Monsieur le recteur, de vous concerter avec les autorités locales, afin qu'il soit pourvu à l'exécution du décret du 14 juillet 1875, dès la rentrée prochaine.

Il y aura lieu de s'occuper tout d'abord d'approprier les locaux qui doivent être réservés aux laboratoires des travaux pratiques. Les sacrifices que les villes s'imposeront pour cet objet trouveront leur compensation dans l'augmentation de recettes qui doit être la conséquence des nouveaux tarifs.

Vous voudrez bien me tenir au courant des mesures qui auront été adoptées par les conseils municipaux, pour répondre aux intentions de la loi; l'inspection générale en vérifiera, à bref délai, l'exécution.

Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, H. Wallon.

***

Légion d'honneur. — Par décret en date du 3 août 1875, le Président de la République, vu l'avis du Conseil de l'ordre de la Légion d'honneur, sur le rapport du ministre de la guerre, a promu, dans la Légion d'honneur, les médecins militaires dont les noms suivent, savoir :

Au grade de commandeur : M. Quesnoy (Ferdinand-Désiré), médecin principal de 1re classe à l'hôtel des Invalides, officier du 18 mai 1855; 36 ans de services, 18 campagnes.

Au grade d'officier : MM. Fretin (Léon-Ferdinand-Isidore), médecin-major de 1re classe au 15e régiment d'artillerie, chevalier du 26 août 1863; 31 ans de services, 9 campagnes. — Buthod (Louis), médecin-major de 1re classe à l'hôpital de Chambéry, chevalier du 12 août 1864; 30 ans de services, 8 campagnes. — Fontaine (André), pharmacien-major de 1re classe à l'hôpital de Bordeaux, chevalier du 28 décembre 1867; 29 ans de services, 10 campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Porte (Jean-Charles), médecin-major de 2e classe au 2e régiment d'artillerie; 18 ans de services, 10 campagnes. — Daguenet (Marie-Eugène-Victor-Alexis), médecin-major de 2e classe au 5e régiment d'artillerie; 17 ans de services, 4 campagnes. — Bleicher (Marie-Gustave), médecin-major de 2e classe aux hôpitaux de la division d'Oran; 20 ans de services, 7 campagnes. — Arnaud (François-Fulgence-Faustin-Fulcran-Fréjus), médecin-major au 1er régiment de spahis; 17 ans de services, 4 campagnes. — Bertelé (Alphonse-Balthazar), médecin-major de 2e classe au 1er régiment de chasseurs d'Afrique; 16 ans de services, 12 campagnes. — Tricot (Marie), pharmacien de 1re classe à l'hôpital maritime de Bayonne; 25 ans de services, 10 campagnes. — Bouillard (Numa-Emile-Alexandre), pharmacien-major de 1re classe à l'hôpital d'Amélie-les-Bains; 25 ans de services, 14 campagnes.

***

Concours de l'internat. — L'ouverture du concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes aura lieu le samedi 9 octobre, *à midi précis*, dans l'amphithéâtre de l'administration, avenue Victoria, nº 3.

MM. les élèves externes en médecine et en chirurgie de 2e et 3e année sont prévenus qu'en exécution du règlement, ils sont *tous* tenus de prendre part au concours des prix, sous peine d'être rayés des cadres des élèves des hôpitaux et hospices.

Les élèves seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de une heure à trois heures, depuis le mardi 7 septembre jusqu'au vendredi 24 septembre inclusivement.

Les candidats qui désirent prendre part au concours doivent se présenter au secrétariat général de l'administration, pour obtenir leur inscription, en déposant leurs pièces, et signer au registre ouvert à cet effet, quinze jours au moins avant l'ouverture de ce concours. Les candidats absents de Paris ou empêchés devront demander leur inscription par lettre chargée. Toute demande d'inscription faite après l'époque fixée par les affiches ne peut être accueillie.

Les élèves externes reçus au concours ont seuls le droit de se présenter pour les places d'élèves internes. Ils ne doivent pas être âgés de plus de vingt-huit ans. Ils ne sont inscrits pour le concours de l'internat que sur le vu des pièces ci-après : 1º Un certificat constatant leur service en qualité d'externes, au moins depuis le 1er janvier précédent, sans interruption motivée; 2º Des certificats délivrés par les médecins ou chirurgiens et par les directeurs des établissements dans lesquels ils ont fait un service en qualités d'externes, et attestant leur exactitude, leur subordination et leur bonne conduite.

La nomination aux places d'internes vacantes et les prix à décerner aux élèves externes en médecine et en chirurgie sont l'objet d'un seul et même concours.

***

Hôpital Saint-Louis. — M. le docteur Péan reprend ses leçons cliniques, samedi 4 septembre à 9 heures, et les continuera, ainsi que les opérations chirurgicales, les samedis suivants à la même heure.

***

Un étudiant en médecine de cinquième année désirerait remplacer un médecin qui s'absenterait, ou l'aider dans son service.

M. Jean Laurent, rue du Sommerard, 20.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 27 août 1875, on a constaté 835 décès, savoir :

Variole, 5; rougeole, 19; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 11; érysipèle, 5; bronchite aiguë, 19; pneumonie, 27; dyssenterie, 4; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 67; choléra nostras, 5; angine couenneuse, 8; croup, 9; affections puerpérales, 9; autres affections aiguës, 286; affections chroniques, 310, dont 145 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 22; causes accidentelles, 27.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

DES HABITATIONS MILITAIRES ET DES NOUVEAUX CASERNEMENTS A L'ESSAI OU EN PROJET.

Si la question du logement militaire n'était de celles qui ne cessent pas d'être à l'ordre du jour, elle se présenterait d'elle-même dans la phase de transformation que nous traversons. Les cadres de l'armée se sont élargis, le nombre des régiments a été augmenté, des casernements nouveaux ont été décidés dans des villes qui, jusqu'ici, n'avaient que peu ou point de garnison. A vrai dire, les villes de grandes garnisons de l'Est nous manquent. Le service obligatoire a ce bon côté, pour l'armée, que la nation tout entière est forcée de s'intéresser à son bien-être. Autrefois, l'égoïsme public pouvait trouver quelque quiétude dans la pensée qu'un certain nombre seulement de pauvres diables, quelquefois payés pour cela, supportait les ennuis et les misères du métier de soldat. Aujourd'hui, ce que le soldat mange, nous savons tous que nos enfants le mangeront; le vêtement qui couvre le soldat, l'abri qui le protége, nous savons que nos enfants l'endosseront et y dormiront. Je passe sur beaucoup d'autres considérations qui sont de tous les temps, mais qui ont atteint leur plus haut degré d'importance et d'opportunité chez le peuple français actuel, celui de tous les peuples, avouons-le plutôt que de renoncer à nous améliorer, qui a le plus besoin de se refaire socialement et militairement.

I. — Les casernes urbaines, à l'usage de l'armée française jusqu'à nos jours, ont des inconvénients énormes et maintes fois signalés (1). Voici les plus graves :

Elles sont d'ordinaire dans les quartiers les plus populeux des grandes villes, les plus obstrués de bâtisses et de vivants.

Quand ce ne sont pas des couvents, des communs de château, appropriés à un usage auquel ils n'étaient pas destinés, beaucoup de casernes sont élevées dans le système *quadrangulaire*, cher à Vauban, c'est-à-dire que de hauts murs circonscrivent des cours où l'air s'immobilise et où le soleil pénètre peu.

Elles ont plusieurs étages superposés et quelques-unes sont appropriées au logement d'un chiffre formidable de soldats, 2,000, 3,000, 5,000 hommes (la Part-Dieu, à Lyon). Cette circonstance réduit nécessairement la proportion de *surface* allouée à chaque homme, laquelle a son importance, quoi qu'en pense notre distingué confrère, M. Morache, car elle est *l'indice de densité* de la population. Le cube *de place* en est un autre, mais n'est guère autre chose; le volume de l'air dans lequel il est permis à chaque homme de se mouvoir ne peut rien faire préjuger quant à la pureté de cet air; en revanche, le chiffre qui l'exprime varie rigoureusement en sens inverse du nombre d'hommes auxquels le local est assigné. On sait qu'à cet égard, les chiffres des minima réglementaires sont forts modestes.

Parallèlement à cette fâcheuse condition, les chambres, quel qu'en soit le cubage, reçoivent trop d'habitants. Il n'est pas rare, même dans des casernes de construction récente, de rencontrer des chambres de 50 à 60 hommes. Nous connaissons un établissement militaire important qui a des dortoirs de plus de 80 lits. La théorie peut laisser croire que 60 hommes, respirant dans 1,200 mètres cubes (20×60), toutes choses égales d'ailleurs, ne vicient pas plus l'air que 10 autres, respirant dans 200 mètres cubes (20×10); l'analyse chimique pourra ne pas trouver une plus forte proportion de matériaux étrangers dans l'air des premiers que dans celui des seconds. L'expérience prouve néanmoins que les premiers sont dans des conditions plus mauvaises, et il ne serait pas très-difficile de trouver pourquoi, si l'espace nous permettait cette recherche. Le grand nombre, non-seulement multiplie les exhalaisons corporelles et respiratoires, mais les varie, en assure la dissémination, les réactions des unes sur les autres; si l'abondance de leurs produits déborde quelque peu, et c'est si vite fait, les moyens employés pour s'en défendre, le nombre précipite l'accumulation de cet excès de souillûre organique; l'infection du local est certaine et rapide. Je ne crois pas qu'il y ait aujourd'hui, en France, une caserne dont les moyens d'aération soient absolument à la hauteur des besoins pour le temps de la nuit. Aussi, ce moment destiné au repos et à la réparation des forces devient-il pénible et dangereux pour nos soldats, précisément en été, alors que les fatigues ont été plus grandes et que la réparation serait plus nécessaire. L'atmosphère s'échauffe, les hommes transpirent, une odeur repoussante se développe; les soldats ne peuvent toujours, quand même ils y penseraient, entretenir la netteté de leur tégument, ne fût-ce que dans les régions particulièrement soumises aux sécrétions odorantes; il n'y a pas de bains à la caserne et c'est déjà quelque chose que de pouvoir s'y laver les mains et la face. Après tout, ces effroyables effluves ont le pouvoir de parler aux sens des autorités militaires et facilitent aux médecins la tâche de persuader au commandement que les émanations pulmonaires, moins odorantes, ne sont pas moins réelles, moins putrescibles, moins dangereuses.

Les épidémies de fièvre typhoïde, heureusement, ne sont pas de tous les jours dans toutes les casernes. Ce fait, dont il faut se réjouir à tant d'égards, endort un peu la vigilance des autorités dont l'attention a besoin de coups de tonnerre pour se réveiller. Eh! bien, oui; l'on prépare très-méthodiquement, sans le vouloir, la fièvre typhoïde, et, par je ne sais quelles raisons et quelle adresse de la bonne nature, l'épidémie met cinq, six, dix ans à éclater. Jamais un médecin n'aura la naïveté de se frotter les mains en face de ce résultat invraisemblable; il restera bien plutôt anxieux, épiant les premiers signes, et tout prêt à faire atténuer, par une évacuation opportune des locaux, les ravages d'un fléau qu'il ne lui a pas été permis de prévenir.

D'ailleurs, même alors qu'il n'y a pas d'explosion épidémique,

(1) Voy., en particulier, A. Marvaud : *Études sur les casernes et les camps permanents*. Paris, J.-B. Baillière, 1873. — G. Morache : *Traité d'hygiène militaire*. Paris, 1874, p. 248 et suiv.

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

CINQUIÈME LETTRE.

Suite. — Voir les nos 2, 3, 4, 23, 26, 32, 34 et 36.

Enfin, reste le mot *hydrophobus* inventé à Rome par les médecins grecs qui, seuls, avaient la confiance des classes élevées. On lui a reproché de n'exprimer qu'un symptôme qui, de loin en loin, manque à la maladie lyssique, et, de loin en loin, se rencontre dans les maladies étrangères à la rage. Le reproche est fondé, mais sous quelques réserves auxquelles généralement on ne prend pas garde : l'hydrophobie n'a d'abord et pendant longtemps exprimé que la rage humaine. Ce sont très-particulièrement les sujets étrangers à l'espèce humaine qui ont donné lieu à cette observation critique que l'horreur de l'eau est, dans le processus symptomatologique de la rage, un phénomène infidèle.

La rage est de tous les lieux, de même qu'elle a été de tous les temps. Elle est restée inconnue des hommes jusqu'à l'époque, relativement récente, où leurs groupes déjà nombreux et rapprochés ont connu la notoriété publique, et où l'observation a pris naissance. Entre le moment où le hasard la présenta à un esprit attentif et celui où son existence obtint une place dans les annales des peuples, de nombreux siècles ont dû s'écouler, à n'en pas douter; ni les livres sacrés des Indous, ni ceux des Hébreux n'en font mention, ce qui établit de soi qu'aux premiers jours des religions brahmanique et mosaïque, elle était restée inobservée, c'est-à-dire inaperçue. Homère est le premier auteur qui en ait parlé, et, nonobstant l'opinion contraire de quelques critiques, il est indéniable que la rage *du chien* était connue de son temps.

Quant à la rage humaine, avant Asclépiade, elle semble n'avoir existé nulle part. Après Asclépiade, au contraire, alors qu'elle a été nettement constatée et qu'elle constitue une entité morbide, on la trouve partout où se rencontrent des observateurs attentifs. Il n'est cependant pas certain que le passage, en ce qui la concerne, de l'ignorance à la connaissance ait été le résultat d'une soudaine illumination. Entre l'une et l'autre, la vérité a pu être soupçonnée, fermement admise même par quelques esprits. J'ai déjà indiqué que la négation d'Aristote à son sujet paraît répondre à une question posée de son temps. A cet indice, il faut en joindre un autre fourni par Eurypide, qui admettait visiblement la rage chez l'homme, puisque ce grand poëte (Bacch. v. 35), fait, en effet, mourir Actéon d'hydrophobie rabique.

En résumé, les faits suivants sont acquis. La rage du chien était connue dix siècles au moins avant l'ère chrétienne et en Orient (Ho-

l'influence de l'air épais et empesté de la chambrée ne se tradnit-il que par le vulgaire malaise dn moment? Il faudrait être nn observateur bien superficiel pour ne voir là que le simple accident d'une mauvaise nuit, dont on se réveille un pen courbaturé, la tête lourde et la bouche pâteuse, quitte á seconer le tout en se levant dès l'aube ponr aller dehors prendre un grand bain d'air frais. Ces malaises répétés, ces insomnies et ces cauchemars affaiblissent sûrement les constitutions les plus henreuses; cette pénétration dans l'économie de matiéres organiques, animales, hors de service, cette rumination d'un air qui a déjá visité cinquante autres poumons, jettent dans la nutrition intime un trouble sérieux. Je serais bien étonné que cette pâleur jaunâtre, si commune chez les jeunes soldats et que l'on qualifie sommairement d'*anémie*, ne fût pas le signe de l'introduction dans le sang de ces éléments organiques morts, plus on moins décomposés, une sorte d'infection putride á petites doses répétées, la *cachexie de la vie en commun*. Si ce n'est pas lá une maladie, c'est au moins une préparation à recevoir les maladies, spécifiques ou banales, et á les avoir graves. J'irai plus loin; lorsque l'on contrôla les soi-disant *inoculations* de tubercules, on arriva à rendre des animaux tuberculeux en déterminant sur un point de lenr individu une résorption de matiére animale *quelconque:* ne trouvera-t-on pas que l'inhalation lente, réguliére, continue, de molécules animales récemment détachées de la surface cutanée ou pulmonaire, et n'ayant pas encore acquis de propriétés spécifiques, peut avoir quelque rapport avec la fréqnence de la phthisie dans l'armée, fréquence qui croît en raison directe de l'ancienneté de service; comme elle se retrouverait, d'ailleurs, en rapport avec la prédominance de la phthisie dans les populations urbaines?

Il ne faut pas non plus perdre de vue que le service militaire a cessé d'être nne carrière et n'est plus qu'un lourd impôt, légitime et nécessaire, payé par tous. Sauf le noyau permanent (officiers, gardes, gendarmes, etc.), tous les soldats actuels sont destinés á rentrer bientôt dans les rangs de la société et á devenir des péres de famille. Or, il y a une préoccupation des plus graves á avoir sur l'influence que cette modification profonde de la nutrition, cette atteinte á la pureté du sang, cet amoindrissement de la vitalité opéré chez les soldats pendant un temps notable, même alors qu'ils n'ont pas de maladie précise, pent avoir sur les futurs procréateurs de la génération qui nons succédera et aura á mettre en œuvre les moyens matériels de relévement que nous cherchons à rassembler. Cette qnestion est capitale; il suffit de la formuler.

On a mille fois raison de signaler les rapports qui existent entre les conditions actuelles de l'habitation militaire et les maladies de l'armée, épidémiques ou autres. Mais il y a encore á ouvrir les yeux, même quand aucune catastrophe ne se produit. La *vie en commun*, par elle-même, est pleine de dangers qu'il faut s'efforcer de réduire au minimum, d'atténuer et de contrebalancer. C'est pour cela que nous ne voudrions pas introduire ici le terme *encombrement*, juste á divers points de vue, mais qui, probablement, susciterait les dénégations du commandement et des administrateurs et ferait négliger les avis des médecins, par cela qu'ils seraient soupçonnés d'exagération.

Dans le même ordre d'idées, nos casernes nrbaines n'ont généralement pas de dispositions accessoires en vue de compenser, par des appareils de ventilation aussi simples que possible, automoteurs snrtout, les défauts de construction, d'emplacement, de distribution, d'exposition, des bâtiments, l'insuffisance des jours, portes et fenêtres, etc. Ou, s'il y a quelque chose, c'est plutôt un hommage rendu au principe qu'une installation vraiment efficace.

Nos casernes conservent encore cette pratique primitive et navrante, merveilleusement propre á porter á son comble la viciation de l'air intérieur et qui sera, si elle persiste, nn manque de respect à l'armée nationale, d'ériger la chambre des soldats en un *local á tout faire*; c'est-á-dire où l'on ne peut faire bien ancune chose, pas même dormir. C'est lá que le soldat se couche, loge son équipement, ses armes, ses vivres, prend ses repas, nettoie ses effets, cire, brosse, *astique*, fait sa correspondance. Comme il faudrait un certain nombre de meubles pour des destinations si variées, on prévient l'empiètement qu'ils exerceraient sur son cube d'air en ne lui donnant qu'un lit et quelques planches. Ce malheureux lit supporte tout, sans compter l'homme, dedans, la nuit, dessus, le jonr. Il n'y a pas assez de bancs pour que tout le monde pnisse s'asseoir à la fois. Le règlement prescrit que les hommes se lavent la tête et se nettoient le visage et les mains; mais il est défendn, avec raison, de répandre de l'eau sur le plancher en dehors dn moment du balayage. Il y a des robinets dans la cour, ou tout simplement les auges de la pompe; mais l'Etat ne fournit rien pour s'essuyer; l'homme court dehors, faire nne ablution que le froid ou la pluie oblige souvent de terminer en hâte, et revient s'essuyer aux draps de son lit.....

Dans les casernes actuelles, on fait uniformément usage de l'indécente et malsaine disposition de latrines dite *à la turque*. L'obturation des orifices est manquée ou nulle; le système de récipients et d'enlévement des matières, rarement louable; l'emplacement des cabinets sonvent passibles de graves reproches.

II. — La nécessité condnisit le gouvernement français, en 1871, à user largement des *camps baraqués*. Les hygiénistes furent d'abord et très-généralement favorables à cet essai, et il ne pouvait guère en être autrement, puisque l'on assistait á une application formelle d'un principe: la supériorité de l'habitation rurale sur le casernement urbain. On avait, d'ailleurs, l'exemple encourageant des Etats-Unis, de l'Angleterre et de quelques autres puissances. Il faut dire que, chez nous, les premiers abris sous planches, établis précipitamment, étaient de nature á compromettre fort le succés de l'expérience; néanmoins, dés la premiére année de la pratique nouvelle, la statistique démontra un abaissement des chiffres de morbidité et de léthalité militaires, une amélioration de la santé de l'armée. Ce résultat satisfaisant ne s'est pas encore démenti.

Pourtant, nous ne nous sommes jamais senti un enthousiasme décidé pour la baraque et, peut-être, est-il permis de contester la valeur de cette habitation, sans toucher, du reste, aux principes. Le campement rural est supérieur au casernement urbain, cela ne soufire pas de difficulté; mais il peut y avoir mieux que les camps baraqués pour réaliser le premier mode. Les camps baraqués, loin

---

mère). La transmission de la rage du chien aux autres animaux, par morsure, était connue, et toujours en Orient, cinq siècles plus tard. La transmission de la rage du chien à l'homme, soupçonnée peut-être par quelques-uns depuis longtemps, n'est devenue un fait scientifique que peu d'années avant l'ére chrétienne.

Maintenant, il serait trop long de relever tous les passages des auteurs grecs et arabes ou des auteurs modernes qui établissent que d'Asclépiade jusqu'á nos jours, partout où il y a eu des médecins attentifs et placés dans les conditions voulues pour l'observation, la rage a été constatée. Que pésent en face de tant de témoignages les négations catégoriques ou indécises de Prosper Albin, de Moseley, de Volney, de Tunter, de Dominique Larrey, etc.? Ce que pèse la non-observation devant l'observation, ce que pésent l'indifférence, la légèreté, la malechance, la cécité, devant la curiosité ardente, la recherche sérieuse, les circonstances henreuses et l'intégrité de la vision.

Prosper Albin a consacré trois ans á parcourir l'Egypte et les îles de la Gréce. Son voyage avait essentiellement la botanique pour objet; il ne savait pas l'arabe, et tout établit que son *Traité de médecine égyptienne*, publié plusieurs années aprés son retour, a été fait en Europe sur les renseignements de Wieland. Prosper Albin n'a pu se livrer á une enquête suivie sur la rage et son allégation ne prouve qu'une chose, c'est qu'il n'a pas vu de cas de rage. C'est sur son autorité, cependant, que s'appuie Volney, qui, lui aussi, a consacré quatre ans à visiter l'Egypte et la Syrie, pour exprimer briévement l'opinion que dans ces pays, où l'existence de la rage est consacrée par un mot spécial, la maladie n'existe pas. Dominique Larrey, à son tour, a pris l'opinion toute faite et toute fraiche du célébre auteur des Ruines. Puis, la négation a fait la boule de neige; elle s'est grossie en roulant sous la main du temps, des préjugés de quelques-uns et de l'adhésion de tous ceux qui reculent devant l'étude d'une question obscure et que leur vanité pousse cependant á prendre, en toutes matiéres, position au premier rang.

Ce qui est vrai des négations relatives á l'Egypte et à la Syrie, l'est aussi des négations relatives à l'Inde, á l'Amérique méridionale, á l'Algérie, á l'Afrique du Sud. On doit tenir compte assurément de ce qu'un homme instruit a vu et constaté; mais de lá à admettre que rien ne sera vrai en dehors de ce que le hasard et les circonstances lui ont permis de voir, il y a tout un monde. De ce que la rage a été moins observée dans les pays barbares et à populations rares et clairsemées, que dans les pays civilisés et à populations denses et rapprochées, bien moins lá où les observateurs font défaut que là où ils sont nombreux, on ne saurait conclure qu'une chose, c'est que, par suite de conditions étrangéres au problème posé, les deux pays se refusent à la comparaison. Et de même, on doit comprendre le peu de valeur que méritent les assertions des voyageurs à l'égard d'un pays dont ils ne parlent pas la langue et où ils sont venns pour des motifs complétement en dehors de la question en litige.

On n'en est pas réduit, an demeurant, à repousser par des arguments purement logiques, les négations dont il vient d'être parlé. Les faits

des villes, ne deviennent-ils pas des villes eux-mêmes, avec tous les inconvénients du groupement énorme, lorsque le camp renferme plusieurs régiments? A la vérité, ils ont en moins les maisons sérieuses, les rues pavées, les ressources de toute nature que l'expérience de la vie en société accumule. Je remarque que ces fameux baraquements américains, d'ailleurs admirablement conçus et exécutés, renferment simplement la garnison des petits postes militaires éloignés, une dizaine de compagnies, un tout petit régiment; dans ces conditions, on peut se donner les coudées franches et faire de *beaux villages* militaires, non point des villes. De même pour les camps anglais (Curragh, Aldershot), il n'y a pas plus de 75,000 hommes sous les armes dans tout le Royaume-Uni, et ce n'en est que la plus faible proportion qui passe dans les camps la saison que son tour lui assigne. Peu de soldats et beaucoup d'argent; il s'ensuit que l'on est aussi à l'aise dans les baraques que les caisses de l'Etat sont bondées. Nous, qui sommes ruinés et devons, néanmoins, entretenir 500,000 hommes debout, nous ne saurions arriver à éparpiller notre armée dans quelques villas, sous des chalets élégants et confortables. L'Allemagne, pauvre encore malgré le butin de 1871, et que ses efforts vers le progrès humanitaire obligent à rester hérissée de baïonnettes, l'Allemagne ne peut, non plus que nous, se permettre les camps baraqués sous peine de les avoir dans des conditions médiocres; aussi n'en use-t-elle point.

On objectera que les Etats-Unis, à l'époque où ils inaugurèrent les camps baraqués, maniaient aussi les soldats par centaines de mille. Sans doute; mais, outre que l'urgence ne permet pas le choix, les baraques de la guerre de sécession n'étaient pas destinées à durer, et, en effet, on les détruisit après quelques années; on les brûla même, pour que la purification fût radicale. Nos baraques de 1871 et années suivantes ont paru exercer une salutaire influence sur la santé de l'armée; ce résultat fut-il dû à l'excellence des abris en eux-mêmes, ou bien à ce simple fait *qu'ils étaient neufs*? Elevées en plein air, dans un terrain vierge, avec des matériaux inoffensifs, il eût fallu que les baraques fussent bien mauvaises pour être nuisibles du premier coup.

L'habitation a pour *but positif* de protéger l'homme contre les agents météorologiques et contre les extrêmes de température; ne pas empêcher l'habitant de recevoir de l'air pur est une *qualité négative*, que son extrême importance a placée sur le même rang que le besoin premier auquel répond l'habitation. Il ne faut pourtant pas qu'elle fasse oublier celui-ci. L'idéal du logement bien aéré, c'est le bivouac; l'idéal de la maison qui abrite parfaitement contre la pluie, la chaleur et le froid, c'est, je suppose, le Louvre. Entre les deux, il y a une vaste place pour des types conçus de manière à combiner heureusement des dispositions qui satisfassent à la fois aux deux exigences.

Les baraques, les nôtres du moins, représentent un type dans lequel se révèle tout d'abord le parti pris de faire de notables sacrifices dans le domaine des qualités de l'écran; on est résigné d'avance à se geler ou à cuire quelque peu, selon la saison, à ne pas ignorer, sous ce faible toit, le vent ni la pluie. Je ne dis pas que ce soit absolument mauvais, surtout si c'est compensé par le bain d'air autour de la baraque et l'accès facile des courants dans l'intérieur. Mais il vient un jour où l'on se fatigue de ce commerce familier avec les éléments et où l'on cherche à leur opposer de sérieuses barrières; on calfeutre les fissures des planches, on double les parois de la baraque, on y introduit la brique, le plâtre, on lui fait une sorte de sous-sol; bref, on en fait une maison, sauf qu'elle n'est pas en pierre de taille, qu'elle est très-petite et pas encore assez indifférente à l'équilibre de température de l'intérieur avec l'extérieur. C'est une mauvaise maison; par malheur, elle ne s'ouvre plus au grand air, comme la baraque primitive et puis, on y a tant travaillé qu'on se résout difficilement à y mettre le feu, le jour où l'infection y est arrivée à son comble.

Or, l'infection va vite dans la baraque. Ni son sol, ni ses parois, ni ses matériaux, ne sont suffisamment réfractaires à l'introduction du gaz, de la vapeur d'eau et des molécules organiques qui y flottent. Le bois lui-même travaille, se gonfle par la pluie, se fendille par la sécheresse. En raison de la nature de sa charpente, la baraque a des angles, des encoignures, des trous partout. Les pores, les fentes, les angles, les trous, sont autant de refuges aux poussières, aux molécules animales, autant de foyers de fermentation putride. On peut un juger par la prodigieuse pullulation des parasites visibles, depuis les puces jusqu'aux rats, dans tous les recoins de la baraque, dans les interstices du bois, dans le sous-sol. Ces êtres, d'ailleurs, ne sont pas seulement l'indice du foisonnement mystérieux d'organismes invisibles; ils sont eux-mêmes un insupportable fléau. Par les chaleurs, il n'est de repos ni jour ni nuit pour le triste habitant de la baraque; la vermine prélève sur lui son sanglant tribut; tout le pyrèthre du Caucase ne suffirait pas à le protéger; les rats viennent lui disputer ses aliments, rongent ses effets et le rongeraient lui-même en dernier ressort; dans quelques camps, on n'ose laisser un homme coucher seul dans une chambre, de peur qu'il ne soit livré sans défense aux morsures de ces animaux si une indisposition sérieuse l'envahissait.

L'instinct qui nous fait détester les palliatifs a quelque chose de juste; écoutons-le parfois. Dans son état de simplicité, la baraque est un palliatif du bivouac, un gourbi avec des clous; perfectionnée, elle est un palliatif de la maison, une caserne dont les étages sont démontés. Cela n'atténue pas suffisamment les inconvénients qu'elle retient de l'un et de l'autre. Il m'est arrivé de déclarer que j'aimerais encore mieux la tente, qu'il n'est pas impossible de rendre moins glaciale, l'hiver, moins torride, l'été, à l'aide de perfectionnements d'une réalisation peu coûteuse, dans le genre de ceux qu'a proposés et essayés M. Léon Le Fort (1). La tente, au moins, a cet immense avantage qu'on peut l'abattre, la plier, la mettre sur les fourgons et la transporter sur un terrain nouveau, ou même la remiser en magasin. Quand son atmosphère, le sol sur lequel elle repose, sont suffisamment infectés, ou que l'hiver est trop rigoureux, ou que des pluies persistantes transforment en un

(1) *Des hôpitaux sous tentes*. (GAZETTE HEBDOMAD. 1869, p. 595 et suiv.). Voyez aussi : J. Arnould : *De la salubrité de l'air dans les camps*. Entretien fait à la Réunion des officiers. Paris, 1872.

---

généraux affirmatifs et les observations particulières se pressent ici en nombre considérable

Voici, d'ailleurs, un aperçu des diverses opinions émises sur l'existence de la rage en Orient et en Algérie.

Pour Volney, « les chiens ont la ressource des voiries qui, à la vérité, n'empêchent pas qu'ils n'endurent quelquefois la faim et la soif; mais ce qui doit étonner, c'est que ces extrémités ne sont *jamais* suivies de rage. Prosper Albin en a déjà fait la remarque dans son traité de *la médecine des Egyptiens*. La rage est également inconnue en Syrie. Cependant, *le nom de cette maladie existe dans la langue arabe et n'y a point une origine étrangère*. » (Œuv. compl. 1837, p. 163).

Rozet déclare que la rage était inconnue dans la régence d'Alger, et cela est d'autant plus extraordinaire qu'elle ne se développe guère en Europe que pendant les chaleurs de l'été. Le même fait avait déjà été observé en Egypte par le célèbre Volney. (Voyage dans la régence d'Alger, 1833, t. 2, p. 310).

Pour Dominique Larrey, « *l'hydrophobie*, quoiqu'elle soit plus fréquente dans les climats chauds que dans les climats tempérés, *ne s'observe pas en Egypte*; et les habitants nous ont assuré qu'ils n'avaient jamais eu connaissance que cette maladie se fût déclarée chez l'homme ou chez les animaux : cela tient sans doute à l'espèce, au caractère et à la manière de vivre des chiens de ces contrées. » (Not. sur la chir. et la méd. des Egyptiens, t. 1, p. 517).

Selon Dubois Aymé, « on trouve encore assez communément, aux environs des camps, des chiens de forte taille et de poil roux; ils n'appartiennent à personne en propre, et vivent dans un état presque sauvage. Jamais ils ne sont atteints de la rage, malgré les chaleurs excessives et la privation presque absolue d'eau... (Descript. de l'Egypte, p. 598).

Dans le Talmud, la rage est donnée comme due à la présence d'un malin esprit. A cette question : qu'est-ce qui produit la rage du chien? Schemnel répond qu'un mauvais esprit reste sur lui. Il est prescrit dans le même livre à celui qui a été mordu par un chien enragé, de ne boire de l'eau pendant douze mois que dans un pot de bronze, de peur que les mauvais esprits ne lui apparaissent, d'où il suit que les accès d'hydrophobie étaient pris chez les Juifs pour la marque de l'invasion des démons. (*La magie et l'astrologie*, par Alfred Maury, 1864, p. 290).

Dans son intéressant travail sur l'état de la médecine en Egypte, Prus, membre de l'Academie de médecine de Paris, déclare que « si le cancer est beaucoup plus rare en Egypte qu'on ne le croit généralement, *la rage y est plus fréquente qu'on ne l'a dit et décrit*. Pruner-Bey, premier médecin du vice-roi, a vu au Caire, chez un jeune homme de seize ans, un cas d'hydrophobie à la suite de la morsure d'un chien. Il a eu connaissance de deux autres cas de la même maladie, déterminée par la même cause, l'un au Caire, l'autre à Galioub. Gaëtani-Bey m'a dit avoir vu au Caire deux exemples de rage. M. le docteur Farfara, médecin en chef de la province de Behera, en a vu également plusieurs

marais l'emplacement du camp. Les choses á deux fins seraient bien agréables; malheureusement, elles sont très-difficiles à trouver et rappellent, á l'usage, cette épigramme aux ambidextres : « gaucher des deux mains ».

Une observation d'un poids irrécusable, c'est que la mortalité par fièvre typhoïde n'est déjà plus notablement obligée dans l'armée par la pratique des camps permanents sous baraques. Bien plus, ce mode de logement est sans influence appréciable sur la fréquence de la phthisie pulmonaire, que M. Tholozan, sans trop descendre au fond des choses, avait déclarée à peu près inconnue aux camps de Crimée; sur quoi la théorie de la spécificité et du zymotisme de la phthisie s'était livrée à un triomphe facile, sans prévoir que plus tard elle aurait á trouver la spécificité du scorbut dans les mêmes conditions antipathiques á la zymoticité.

Nous extrayons les chiffres suivants de la *Statistique* médicale de l'armée :

	Fièvre typhoïde	Phthisie	
	Décès p. 1,000 h.	Décès p. 1,000 h.	Sorties p. 1,000
Année 1869	2,25	2,27	0,77
— 1872	1,46	2,06	2,49
— 1873	2.18	1,27	2,37

Que faire? Renoncer absolument au campement et revenir purement et simplement à la caserne urbaine? Non ; mais abandonner les pratiques qui ne sont pas bonnes, améliorer celles qui sont passables et parfois innover, quand une chose de bon usage n'existe pas chez nous. On fera bien, á notre avis, d'évacuer peu á peu les camps permanents, surtout les camps baraqués; on pratiquera le campement, si l'on veut, á titre d'exercice, pendant quelques semaines, dans la saison des grandes manœuvres; mais ne vaudrait-il pas mieux alors se borner á des *répétitions du bivouac*, système d'urgence et d'exception qui ne peut devenir une habitude, et du *cantonnement*, dont l'application se présentera un jour, qui est plein d'avantages, ainsi que nos ennemis l'ont prouvé, et qui, en habituant la population à la militarisation universelle, détournera en même temps nos soldats du militarisme et les empêchera de faire les soudards vis-á-vis des bourgeois et des paysans. Quant au reste du temps, on habitera des casernes.

Celles qui existent ne peuvent être délaissées ; mais on peut les moins remplir, modifier la distribution des locaux, affecter quelques-unes de leurs parties à une destination d'institution nouvelle, percer des jours plus larges, installer des ventilateurs automatiques, etc.

On en élèvera d'autres, et c'est déjà commencé. Ici, il est permis de viser à remplir les vœux de l'hygiène; sans parti pris, sans esprit de système. En général, il sera facile de faire des casernes, non pas rurales, mais *suburbaines*, ou juxta-urbaines si l'on aime mieux; de fragmenter la masse totale des bâtisses en pavillons baignés d'air et de soleil sur toutes les faces, point trop peuplés, possédant des compartiments distincts pour les usages qui s'excluent les uns les autres. Il convient à un haut degré de ne pas obliger les soldats à manger dans le même local où ils nettoient leurs personnes et leurs effets, de distinguer, comme on le fait à l'étranger, la chambre proprement dite, la salle de jour (Wohnraum), de l'endroit consacré aux soins de propreté (Putzraum). Mais il importe surtout de *réserver sacramentellement un dortoir* (Schlafraum), ne servant absolument qu'à cette destination. Les préoccupations architecturales ne sont pas interdites; mais à quoi bon s'enfermer dans un plan uniforme, se fixer des règles invariables dans le choix des matériaux. Il y a comme un besoin de faire des bâtisses légères, des châlets, pour honorer, sans doute, le souvenir de la baraque, et d'exclure la pierre, qui n'a que le tort de servir depuis un temps immémorial aux constructions humaines. Les maisons massives en pierres dures et á maçonnerie épaisse ont au moins le mérite de braver longtemps les grands froids et les fortes chaleurs; rien n'empêche d'y élever les plafonds et d'y ouvrir de nombreuses et larges fenêtres.

(A suivre.)

Faculté de médecine de Paris : Rapport sur le dernier concours d'agrégation en chirurgie ; par M. le professeur Richet.

M. Richet, suivant l'exemple de M. Chauffard, vient de publier le rapport que, en sa qualité de président du jury d'agrégation pour la section de chirurgie et d'accouchements, il a dû adresser á M. le ministre de l'instruction publique sur les épreuves de ce concours. « Le jury, dit l'honorable rapporteur, est heureux de proclamer que le concours de 1875 s'est distingué entre tous par une science véritable, une érudition de bon aloi, et les saines doctrines qui y ont été émises ; c'est là un excellent présage pour l'avenir de notre école. »

Ainsi, en chirurgie comme en médecine, les maîtres de l'École de Paris rendent un public hommage à la valeur des élèves qu'ils ont formés. M. Richet revient sur ce point, à la fin de son rapport, et accentue même davantage la note : « En résumé, dit-il, monsieur le ministre, ce concours a été certainement un des plus brillants parmi ceux auxquels il m'a été donné d'assister, et il témoigne hautement du niveau élevé atteint par les études médicales dans cette Faculté de Paris que quelques esprits chagrins affectaient naguère de considérer comme en pleine décadence. Jamais nous n'avons cru devoir répondre à ces insinuations, nous avons préféré suivre l'exemple de l'illustre philosophe qui, pour démontrer le mouvement, se mit à marcher; nous, nous avons professé, et nos cours se sont remplis d'élèves, à ce point qu'à aucune époque la Faculté n'a connu un pareil empressement, une telle splendeur.

« Aujourd'hui, nous pouvons montrer avec orgueil les élèves que nous avons formés, nous pouvons en face de l'étranger, qui nous les envie, proclamer qu'ils sont forts parmi les forts. S'il leur manque quelque chose, je l'ai dit sans faiblesse, c'est de savoir se modérer, se posséder. Mais soyons sans crainte, c'est là un défaut dont on se corrige vite et chaque jour ; il vaut mieux avoir à émonder une plante vigoureuse et pleine de sève, qu'à stimuler une nature chétive et languissante. »

Il ne nous déplaît pas de voir la Faculté de médecine de Paris se délivrer ainsi á elle-même, sans fausse modestie, et par l'organe de

---

cas. En 1847, peu de temps avant mon arrivée á Alexandrie, on avait constaté dans cette ville l'existence de la rage chez un protégé Sarde, qui avait été mordu par un chat. Enfin, j'ai vu moi-même á Alexandrie un fait d'hydrophobie très-prononcé chez un enfant que soignait M. le docteur Schledehans... En rapprochant ce cas de celui d'un enfant de quatorze ans que j'ai soigné à la salpêtrière, conjointement avec M. Cruveilhier, il m'est impossible de conserver aucun doute sur la nature de la maladie. Les exemples que je viens de citer prouvent que *c'est á tort qu'on avait regardé la rage comme une maladie n'existant pas en Egypte.* » (Bull. acad. méd., 1849, t. 14, nº 9, du 15 février). Les affirmations du docteur Prus détruisent complètement l'opinion de Dominique Larrey, qui, ne sachant pas l'arabe, ne pouvait ni recevoir directement, ni contrôler les témoignages qui auraient pu lui être fournis par les indigènes; il est trop clair, d'ailleurs, que son dire est calqué en grande partie sur celui de Prosper Alpin.

Remarquons, d'ailleurs, que dans les temps les plus reculés la rage était connue en Orient. N'est-ce pas d'Ætius (tétrab. II, cap. 24), cette histoire d'un philosophe qui, mordu par un chien enragé dont l'eau du bain lui reproduisait l'image, se tint ce raisonnement : qu'y a-t-il de commun entre un bain et un chien? et, ayant bu sans crainte, se rendit maître du mal et guérit? Le merveilleux de ce fait, conforme á l'opinion du temps, ne lui laisse pas moins sa valeur quant à cette conclusion : Ætius a vu la rage; or, il n'a pu l'observer qu'en Orient, soit en Mésopotamie d'où il était originaire, soit à Alexandrie où il fit ses études, soit à Constantinople, où il était médecin de l'empereur (cinquième ou sixième siècle).

Et n'est-ce pas Rhazès (neuvième siècle) qui a vu, de ses yeux, dans un hôpital, un homme mordu par un chien enragé et qui, de lui-même, pour apaiser sa soif, demandait de l'eau, puis, aussitôt que celle-ci lui était présentée, la repoussait avec horreur, sous prétexte qu'elle contenait des intestins de chien? Or Rhazès a été le médecin en chef de l'hôpital de Bagdad, puis de celui de Jondisabour et de celui de Ray ou Ragés où il était né.

Abou Djafar Ah'mad, auteur du Zad al moçafir (Provision du voyageur), vivait en Tunisie á Kairouan, au dixième siècle. Cet ouvrage contient sept livres sur la médecine, et c'est dans le treizième chapitre du septième livre qu'il est traité de l'hydrophobie. Pour quiconque en a pris connaissance, il ne peut être douteux qu'Abou Djafar a traité la rage et qu'il ne la considère nullement comme exceptionnelle. Sa description des symptômes est prise sur nature. La distinction qu'il établit, au point de vue du traitement, entre la période d'incubation et celle où les mauvais signes apparaissent, indique une connaissance pratique du sujet; enfin, ces expressions « si la blessure est large, nous faisons une incision large, profonde, afin que le sang sorte en abondance et que le virus sorte avec le sang..., puis cautériser avec le feu qui empêche le virus de circuler et de s'introduire dans l'intérieur du corps, » ne laissent pas douter qu'il ne parle de moyens qu'il a lui-même appliqués.

La tradition a conservé parmi les indigènes de nos tribus, dans la

l'un de ses membres les plus autorisés, un éclatant *satisfecit*. Elle dit hautement aux universités étrangères et à celles qui, en France, usant de la nouvelle loi, sont en voie de s'organiser : « Voilà mes élèves : faites-en, si vous pouvez, de meilleurs. » Elle relève ainsi assez fièrement le gant qui lui a été jeté et montre qu'elle est loin de redouter la concurrence. Laissons s'établir cette concurrence; souhaitons vie et prospérité aux facultés ou aux universités qui s'organisent, quel que soit en philosophie leur drapeau ; la victoire restera définitivement à celle pour laquelle l'opinion publique ratifiera le jugement porté par M. Richet sur la Faculté de médecine de Paris : « Ses élèves sont forts parmi les forts. »

Nous relèverons quelques autres passages dans le rapport de M. Richet : « Dans les diverses épreuves, dit-il, les questions encore à l'étude sont toujours posées, agitées et discutées, souvent même avec beaucoup de talent, mais elles ne sont jamais résolues, et elles ne sauraient l'être, car ces vaillants compétiteurs ne sont encore que des élèves et le reflet plus ou moins conscient des maîtres qui les ont formés et pénétrés de leurs idées.

« Or, il est certain que l'intérêt de ces leçons en est diminué vis-à-vis des élèves, les auditeurs sachant parfaitement faire remonter à qui de droit la responsabilité des opinions émises et discutées. »

M. Richet signale lui-même, dans ces quelques lignes, l'un des côtés défectueux des concours : une part trop faible y est laissée à l'initiative propre, à l'originalité des concurrents. A l'âge où ils subissent les épreuves de l'agrégation, et après les nombreuses garanties de savoir qu'ils ont déjà données dans des concours antérieurs, ils devraient être autorisés à avoir une opinion personnelle et à la défendre, au lieu d'être les simples interprètes des opinions de leurs maîtres. Ainsi compris et modifié, le concours d'agrégation favoriserait le développement des fortes individualités scientifiques, au lieu de les comprimer et de les étouffer, comme il le fait actuellement.

Plus loin, M. Richet condamne avec raison les épreuves où la mémoire joue « un rôle prépondérant et excessif », comme la leçon orale après trois heures de préparation, sans livres ni notes. Il préférerait doubler l'épreuve de la leçon après vingt-quatre heures de préparation, avec latitude de consulter des notes et des livres. « Ici, en effet, dit-il justement, la mémoire ne joue plus qu'un rôle secondaire, et c'est le jugement, c'est-à-dire une des qualités les plus élevées de l'intellect, qui doit se donner carrière pour coordonner les nombreux matériaux dont dispose le candidat. »

M. Richet pense, comme M. Chauffard, et l'on peut dire comme tout le monde, qu'on doit accorder plus de temps aux candidats pour leur thèse. Il serait difficile de comprendre qu'on ne donnât pas, sur ce point, satisfaction à l'opinion générale.

Après avoir indiqué les quelques réformes à introduire dans le concours, M. Richet en signale une non moins importante dans les tendances de la jeunesse médicale actuelle. La plupart des compétiteurs ont largement et brillamment développé dans leurs différentes épreuves les questions scientifiques; mais tous, ou presque tous, ont fait au côté clinique la part la plus étroite. Or, comme le dit M. Richet, « il ne suffit pas de reconnaître une maladie, de disserter avec précision sur ses causes, sa marche et ses terminaisons naturelles, il importe aussi de se préoccuper des moyens dont l'art dispose pour l'arrêter dans sa marche envahissante. »

On le voit, M. Richet, tout en se félicitant des résultats du concours, et en affirmant la vitalité, aussi grande qu'à aucune autre époque, de l'école de Paris, se garde d'un excès d'optimisme et signale volontiers les améliorations à introduire, les desiderata à combler. Son rapport offre, à tous ces points de vue, un réel intérêt et complète celui de M. Chauffard. Au moment où une ère nouvelle va commencer pour l'enseignement supérieur, le gouvernement ne saurait ajourner plus longtemps des réformes demandées par les hommes mêmes en qui il a placé sa confiance.

D[r] F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

HISTOIRE CHRONOLOGIQUE ET GÉOGRAPHIQUE DE LA PESTE AU CAUCASE, EN ARMÉNIE ET DANS L'ANATOLIE, DANS LA PREMIÈRE MOITIÉ DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE, par J.-D. THOLOZAN, correspondant de l'Académie des sciences.

Suite. — Voir les n[os] 32, 34 et 36.

En 1814, on voit reparaître la peste à Trébizonde, parmi les Turcs, vers la fin de janvier. M. Milroy dit que dans cette année les districts et les villes de Brousse et d'Erzeroum souffrirent beaucoup de la peste (1).

En 1815, au commencement d'avril, la peste avait cessé à Trébizonde, et des fièvres malignes, de nature peu grave lui avaient succédé. Dans l'hiver de 1815 à 1816 la peste régna à Téréboli (2); elle disparut en mars. En 1816, la peste régna à Smyrne; elle ne cessa qu'au commencement d'août 1816 (Dépêche consulaire).

Les années 1817-18-19 sont des époques d'immunité absolue ou relative. Le 30 mars 1817, absence de peste à Trébizonde, ainsi qu'à Erzeroum. Le 27 septembre, accidents de peste douteux à Kérasoun. Le 26 mars 1818, état sanitaire excellent sur toute la côte. Le 17 avril la peste a cessé à Anapa (3), mais elle sévit aux environs et en Abasie.

(1) Consultez Gavin-Milroy, *Sketch of the geography of the plague in the present century*, in *British and Foreign med. chir. Review*, avril 1864, page 467.

(2) A 150 kilomètres à l'ouest de Trébizonde.

(3) Anapa, en Circassie, sur la côte septentrionale et orientale de la mer Noire.

Le 4 mai 1818, J. Potocki (voyage déjà cité) étant sur la côte de Circassie, au mouillage de Ghélendjik, remarque que « les Tcherkesses étaient très-mécontents des Turcs depuis les ravages de la peste et la défense faite aux marchands de commercer avec la côte. Un grand changement s'était opéré dans le pays depuis que la peste y avait fait

province de Constantine, plusieurs pratiques conseillées par Abou-Djafar. Ici aussi, on emploie encore sur la plaie résultant de la morsure, soit l'oignon et l'ail pilés, soit du blé mâché, soit des emplâtres de miel, sel et plantes aromatiques; ici aussi, on connaît l'action salutaire du fer rouge sur la plaie et l'on croit aux bons effets du foie de chien mangé rôti.

Mais, pour mieux démontrer l'ancienneté de la rage en Orient, rappelons que la *mischna*, qui date au plus tôt de la première moitié du deuxième siècle après Jésus-Christ et qui a pour auteur Judas le saint, troisième prince de la captivité, est le recueil des traditions, le code civil et canonique des Juifs. Or, dans le passage *Roma* (Chap. VIII, § 6.), on lit ce qui suit : « Celui qui a été mordu par un chien enragé ne peut pas se permettre de manger du *petit épiploon* de celui-ci ; Rabbi Mathia ben H'arasch le permet, parce qu'il croyait que, si Dieu le voulait, le remède serait infaillible. »

Une autre opinion, qui dérive pour ainsi dire des assertions émises par Volney et Dominique Larrey sur l'absence de la rage en Orient, s'est formée de toutes pièces et consiste à dire que la rage ne s'est montrée en Algérie qu'à la suite de l'occupation française et sous l'influence de la muselière. Cette dernière opinion, qui a été soutenue par M. Hippolyte Larrey, est tout aussi erronée que la précédente. Ce qui le prouve, c'est que la rage était connue des indigènes bien avant l'occupation française, c'est que la langue arabe possède les mots de rage et de chien enragé, c'est que, de nos jours encore, la rage s'observe dans des tribus du désert où les soldats français n'ont jamais pénétré, c'est qu'enfin Livingstone l'a observée jusque sous les tropiques.

Ainsi, d'après le dictionnaire de Kazimirski, le mot kalâboun veut dire rage ; kaliboun, enragé ; kouliba, être en délire, avoir la rage.

En Chaouïa, kelb mekloub veut dire chien enragé, tandis que dans le Ferdjioua on dit kelb merollot (rolt, hallucination).

La rage, qui atteint l'âne, se déclare aussi chez les chameaux. On dit en arabe : kalibet-il-ibilou-teklabou-kalaban, les chameaux ont été atteints de la rage, ils sont atteints de rage. On dit aussi : aklaba-l-quaoumou, quand la rage s'est mise parmi les chameaux d'une peuplade ; et encore, kaliba-l-kelbou et istaklaba pour exprimer qu'un chien est acharné et ne cherche qu'à mordre les gens.

D'après une opinion accréditée dans le Ferdjioua, la rage du chien viendrait toujours du chacal.

El-Kazouïni, dans son livre intitulé : *Adjaïb-el-Makhloukat* ou les merveilles de la création, a dit : Il y a dans un village de la province d'Alep un puits appelé le puits du chien. Lorsqu'un homme, mordu par un chien enragé, boit l'eau de ce puits, il en guérit, pourvu que la maladie n'ait pas dépassé quarante jours ; mais si le malade dépasse ce chiffre, il succombe, même s'il en a fait usage. Sur trois hommes atteints de la rage, El-Kazouïni en a vu guérir deux, et mourir le troisième, qui avait laissé passer le terme de quarante jours sans boire de l'eau de ce puits.

Du 19 avril au 28 octobre 1819, état sanitaire excellent à Trébizonde. Le 6 novembre la peste est apportée dans cette ville par un passager, Laze, débarqué malade et mort quelques jours après. Cette petite épidémie donne lieu à des accidents rares et cesse avant la fin de janvier 1820. Le 1er juin de cette année, la peste faisait ses ravages à Of (1).

Les documents consultés par M. A. Querry présentent une lacune qui comprend les années 1821 et 1822. Rien ne fait penser que dans ces époques la peste se montrât *épidémiquement* à Trébizonde ou aux environs. Il en fut de même des années 1823-24-25-26. « Après 1819, dit M. Milroy, on ne signale pas d'épidémie de peste bien caractérisée pendant cinq ou six ans. Ce laps de temps écoulé, la maladie reparait en Egypte, à Constantinople, à Erzeroum (2). » Il est à regretter que Laehèze, à son passage dans cette dernière ville, en 1839, n'ait pas relevé avec soin la date de la dernière épidémie de peste. On verrait alors s'il fait figurer pendant les temps d'épidémie cette année 1824. Il dit seulement que la peste ne s'observe à Erzeroum que deux ou trois fois dans la vie d'un homme, c'est-à-dire tous les vingt-cinq ans, à peu près (3). Or les faits mentionnés dans ce chapitre montrent que les époques des grandes invasions ont dû être beaucoup plus rapprochées entre elles que ne le croyait notre compatriote. Du reste, Laehèze lui-même dit qu'en 1824 la peste fit des ravages considérables dans le village de Gymuchânè, situé dans la haute chaîne de montagnes, entre Trébizonde et Erzeroum. Il ajoute que la maladie parut de nouveau en 1825 et en 1827 (4). Cette affection a donc pu se montrer aussi, en 1824 ou 1825, à Erzeroum (5).

Le capitaine Mignan (6), qui était à Tauris à la fin de 1829, dit qu'en 1825 la peste était à Erivan (7). D'un autre côté, d'après les notes rassemblées par M. Querry, le 21 septembre 1827, la peste sévissait entre Constantinople et Trébizonde, et empêchait les communications entre ces deux villes. A la même époque, la maladie était à Erzeroum ou au voisinage. On sait que dans cette même année la famine régna en Arménie et dans les pays voisins. F. de Fontan fait observer que la peste avait ravagé l'Arménie, quelques mois avant la guerre entre la Russie et la Turquie, et qu'en mai 1828 le fléau continuait même ses ravages dans quelques parties du Pachalik d'Erzeroum (1). Le même écrivain rapporte que les renforts venus d'Erzeroum avaient apporté à Kars les germes de la peste qui s'étaient secrètement développés dans les rangs de l'armée turque (2). Les troupes russes, après la prise de la ville, en 1828, ne purent être préservées de la contagion, et en vingt jours il y eut 530 cas de peste (3). On sait que c'est de mai à septembre 1828 qu'eurent lieu les opérations de Paskewitch contre Kars et Baïazid. Mais en 1828, l'armée russe levée dans le Caucase ne devait pas être elle-même complétement indemne de peste, puisque Mignan, qui traversa ces provinces du sud au nord dans cette année, fut arrêté à la quarantaine d'Ekatériograd sur le Térek, à cause de la peste qui régnait dans le pays. Le même voyageur, en janvier 1830, trouva la peste dans presque tous les villages du Caucase.

Trébizonde resta indemne de 1820 à 1827. On ignore ce qui eut lieu ensuite dans cette localité en 1828 et 1829. Ce qui est certain, c'est qu'en 1830 la peste éclata et atteignit son maximum en juin, où l'on compta jusqu'à 200 décès par jour, sur une population de 24,000 habitants. Ensuite, le mal diminua, puis il présenta en novembre une légère recrudescence, pour cesser en janvier 1831. Cette année, la peste se renouvelle encore en juillet, mais avec peu d'intensité, et à la fin d'octobre elle avait presque disparu.

En 1831, la peste est sur la côte de Caramanie; si elle se montra à Smyrne, elle y fut très-légère. Au mois d'avril 1832, on parle à Trébizonde de quelques accidents de peste, mais ils ne se développèrent pas. En 1833, la peste paraît à Samsoun, au mois d'août : 12 décès par jour; quelques cas isolés se montrent à Trébizonde, sur des gens venus de Samsoun. En septembre, il y a un commencement de développement épidémique : 25 maisons sont compromises. Les accidents cessent le 25 septembre. En 1833, la peste est à Brousse; en 1834, elle est à Pergame et à Smyrne (4).

En 1834, on croit que la peste fut importée à Trébizonde par un navire venu de Constantinople; le fléau ravagea aussi le Lazistan où il avait été introduit de la même façon. Au commencement de 1835, la peste avait cessé au Lazistan et à Tré-

des ravages effrayants. Elle n'avait cessé que depuis peu, après avoir enlevé les deux tiers des habitants de la côte. Ce fléau avait frappé de terreur les Tcherkesses. « A son retour en Russie, Potocki fut retenu un mois à Ambélaki, quarantaine de Kertch.

(1) A 75 kilomètres à l'ouest de Trébizonde.
(2) *Loco citato*, page 469.
(3) Mémoire sur la peste, dans le rapport de Prus sur la peste et les quarantaines.
(4) *Loco citato*, page 289.
(5) La correspondance consulaire du ministère des affaires étrangères signale, le 7 août 1824, la peste à Scala-Nova, à 60 kilomètres au sud de Smyrne.
(6) A Winter-Journey to Khoordistaun.
(7) Capitale de l'Arménie russe, à 190 kilomètres sud de Tiflis.

(1) *La Russie dans l'Asie-Mineure*. Paris, 1840, page 26.
(2) Kars avait une garnison de 11,000 hommes, avec 15,000 dans un camp retranché. En 4 jours, le camp et la forteresse tombèrent aux mains des Russes. L'armée russe alla faire ensuite le siége d'Akhaltzik. Le manque de vivres et de fourrages obligea Paskiéwitch à faire entrer ses troupes en Géorgie pendant l'hiver. Dans la campagne suivante (1829), la fortune accorda aux Russes la prise d'Erzeroum. Ils assiégèrent Baïbourt, capitale du Lazistan; mais, en septembre, ils se retirèrent en Géorgie, laissant seulement garnison à Erzeroum. La paix fut faite à cette époque avec la Turquie.
(3) *La Russie dans l'Asie-Mineure.*
(4) Correspondance consulaire.

William Gifford Palgrave, qui, le premier, a traversé dernièrement toute la longueur de la péninsule arabe, depuis la pointe de la mer Morte jusqu'à la côte d'Oman, raconte que « l'hydrophobie est connue dans toute la péninsule. J'ai entendu raconter, ajoute-t-il, qu'un homme, mordu par un dogue, s'était guéri au moyen d'une plante qui lui avait fait rendre plusieurs petits chiens. »

Dans la petite oasis de Goléah, qui est au sud de Biskra et de 7 à 8 journées de marche de toute habitation, les chiens ne se trouvent ni dans les rues, ni dans les habitations, mais uniquement dans les jardins où ils sont d'ailleurs en petit nombre. La population de Goléah n'est pas nègre, mais son teint est d'un brun des plus foncés; elle compte environ 1,500 âmes. La rage ne s'y voit que de loin en loin; mais on la connaît fort bien, de même que l'on connaît le danger de sa morsure. Voici le récit que nous faisait tout récemment un habitant de Goléah : « Je suis vieux; je n'étais qu'un jeune homme, quand j'ai quitté Goléah, mon pays natal; la rage y est connue; mais on reste quelquefois dix ans sans la voir, et moi je ne l'ai vue qu'une fois. Un de mes parents fut mordu à la figure pendant qu'il était accroupi; on n'y fit pas attention parce que la morsure était légère, et parce que le chien qui l'avait attaqué était connu. Au bout de vingt à trente jours, il devint *mekloub* (enchienné, tourné en chien); en même temps il voulait boire et refusait l'eau qu'on lui donnait; par instants il était fou et il faisait peur; à la fin, on lui tamisa de l'eau sur la tête et il mourut.

Enfin, le célèbre voyageur David Livingstone raconte, dans son exploration dans l'intérieur de l'Afrique australe, que la rage existe dans la région des tropiques. En causant avec quelques amis, dit-il à la page 144, j'ai appris que Maléké, ancien chef des Bakouains, avait été mordu par un chien enragé et qu'il en était mort.

Dr A. Vital.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Louis-Armand Cornuel, médecin en chef de la marine, en retraite, commandeur de l'ordre de la Légion d'honneur, décédé à Paris le 31 août 1875, dans sa 78e année.

***

Il est ouvert près l'école de médecine de Caen, un concours pour un emploi de suppléant des chaires de clinique et de pathologie externes et d'accouchements.

L'ouverture de ce concours est fixée au premier lundi du mois de juin 1876.

Le registre d'inscription des candidats sera clos avant l'ouverture du dit concours.

bizonde. Le 23 juillet, elle est apportée à Tréhizonde et à Téréboli par un navire venu d'Alexandrie. Le 25 août elle sévit avec violence et la population prend la fuite. Depuis 7 années, le fléau n'avait jamais été aussi intense : du 1er au 25 août, il y ent 205 cas, dont 154 décès; du 25 août au 3 septembre, 134 cas et 96 décès. A la fin de novembre, il n'y avait plus que 1 ou 2 décès; mais en septembre, Stuart trouva que sur 20,000 habitants il en mourait encore 12 par jour (1).

Au commencement de 1836, la peste diminue encore; elle a disparu du littoral. Le 17 février, quelques cas de peste se montrent encore; depuis son apparition, cette maladie a causé 2,000 décès. En juin et juillet, la peste cesse; mais elle reparaît en août; elle est de nature bénigne : on n'en observe que 7 à 8 cas par semaine. Au Lazistan, une recrudescence analogue de peu d'intensité se fait observer. Le 15 octobre, la maladie fait de nouveaux progrès; pendant les quinze derniers jours, il y a eu 50 décès quotidiens. L'épidémie règne depuis Sinope jusqu'à Batoum. L'équipage d'un navire autrichien, composé de 9 hommes, succombe dans la rade de Tréhizonde. Le 24 décembre, la peste faisait encore de grands ravages à Trébizonde et à Constantinople (2).

En 1836, la peste est à Magnésie et il y a une petite épidémie à Smyrne. Le 26 février 1837, la peste diminuait à Trébizonde, mais elle régnait encore avec force dans beaucoup de localités entre Sinope et Batoum. En juillet, le fléau s'était rallumé à Tréhizonde et aux environs; il y avait des cas foudroyants depuis le 15 juillet; 15 à 20 décès par jour. Le 5 septembre, il y avait de 60 à 80 décès par jour; le 12 décembre, la peste avait à peu près disparu.

M. Milroy dit qu'en 1837, la peste régna dans beaucoup de localités de l'Asie-Mineure; il ajoute que les villes d'Adana, de Tarsous et de Smyrne en souffrirent à différents degrés. A ces données, j'ajouterai que Granet a vu la maladie se déclarer à Adana au mois de février (3). Le gouverneur avait été informé que plusieurs cas de peste s'étaient déclarés dans plusieurs villes frontières, et *au delà du mont Taurus*; il ordonna d'établir un cordon sanitaire entre la Turquie et la Haute-Syrie (4); malgré cette mesure, l'épidémie se déclara presque immédiatement dans toute la province de Tarsous et d'Adana. Enfin, en 1839, la peste avait une certaine intensité à Aidin-Gazel-Hissar.

Si nous revenons maintenant au nord de l'Anatolie, nous trouvons que le 17 juillet 1838, la peste avait presque cessé à Tréhizonde, mais qu'elle avait paru à Baïbourt et près de Akhiska. A la fin d'août, la maladie avait cessé à Baïbourt, mais elle avait reparu à Trébizonde. Ce fut au mois de septembre de cette année, qu'on organisa la quarantaine à Trébizonde.

Le 19 mars 1839, on reçut la nouvelle de l'apparition de la peste près de Kars. Le 15 juillet, la peste, *demeurée latente* depuis longtemps à Trébizonde, reparaît pour cesser à la fin de septembre. Le 11 septembre, la peste est apportée d'Akhiskha à Erzeroum. Le 2 avril 1840, la peste éclate *spontanément* dans un village, à huit heures de Samsoun, et cesse à la fin du mois. Le 12 mai, la peste est apportée de nouveau de Gumri à Erzeroum. Le 2 septembre, elle sévit dans plusieurs villages près d'Erzeroum, et le 4 novembre elle est intense dans cette ville.

Au commencement de 1841, la peste cesse à Erzeroum et dans les villages voisins. Le 12 août, elle reparaît et donne lieu à 25 cas par jour. Dans une localité, à huit heures de marche de Trébizonde, on a observé quelques cas de peste. Le 14 septembre, la peste sévit avec violence à Erzeroum. Tels sont les faits relevés par M. A. Querry, dans les archives du consulat de France à Trébizonde; ils diffèrent de ceux mentionnés dans le rapport de Prus (1). D'après ce document, MM. Bruner et Massa, médecins sanitaires au service de la Turquie, affirment qu'en août 1840, une peste *prit naissance* dans un village près d'Erzeroum, et qu'en juin 1841, une autre peste plus grave, qui causa 36,000 décès, eut son origine dans un autre village. Ces données furent confirmées à l'Académie de médecine de Paris par le conseil supérieur de santé de Constantinople. Nous discuterons, dans un autre mémoire, ces différentes opinions.

Flandin, dans son voyage en Perse, parle des ravages que la peste faisait, en 1841, sur les bords de l'Araxe. Il fait ainsi allusion au cours supérieur de ce fleuve qui passe au pied de l'Ararat, après avoir pris sa source dans le Pachalik d'Erzeroum, et cette épidémie se lie sans doute à celle d'Erzeroum dont nous venons de parler; elle en fut une des propagations à l'Est et du côté de la Géorgie. D'autres propagations dans le même sens eurent probablement lieu du côté de la Perse; mais elles n'atteignirent pas ce royaume, et l'Azerbeïtzan, si menacé, échappa complétement, à l'exception d'un petit village situé à trois lieues de Khosrova, dans une gorge des montagnes. C'est de Mgr Cluzel, supérieur de notre mission apostolique en Perse, qui réside depuis plus de trente ans dans ces localités, que je tiens ce renseignement : « Entre les années 1840 et 1843, il y eut la peste au village de Djérik, dit vulgairement Djarah; elle ne descendit pas dans la plaine et fit peu de sensation. On dit qu'elle était venue à Djérik des villages situés dans la montagne, sans préciser davantage. » Or, les montagnes sont à l'ouest de Khosrova, elles séparent la Perse de la Turquie, entre l'extrémité nord de la mer d'Ourmiah et le lac de Van, dans le point où le grand Zab prend sa source.

Haeser fait mention, d'une manière générale, de ces faits, en disant qu'en 1841, la peste se propagea en Arménie et au Kurdistan. Il a eu le soin de noter qu'à Bitlis, situé à l'ouest du lac de Van, il y eut, dans le district, 30,000 morts en 60 jours (2). Telles furent, à l'Est et au Sud, les limites de l'épidémie dont nous nous occupons.

Au commencement de 1842, la peste cessa à Erzeroum, et le 7 juin elle éclata de nouveau dans deux villages des environs.

En juin 1843, le bruit courut à Tréhizonde que la peste avait paru à Diarhékir et à Bitlis (3); ces assertions furent ensuite démenties. On écrit de Tréhizonde à cette époque, que « les difficultés d'obtenir des renseignements sanitaires exacts sont plus grandes qu'avant l'établissement des quarantaines; les agents de ce service, pour se faire valoir, répandent de faux bruits. » Dans cette même année 1843, la peste régna à Kara-Hissar (4), et, au mois d'octobre, on l'observa près de Van, dans les villages de Erkek et de Karagourdouz (5). A Erzeroum même, des cas de peste furent observés jusqu'en 1843 (6). Tels furent les derniers actes de la fièvre hubonique dans les pays dont nous parlons ici. Il faut noter qu'ils furent accompagnés, en 1840 et 1841, dans la province d'Erzeroum, par une famine des plus graves (7).

Les faits mentionnés dans ce chapitre font voir que, dès le commencement de ce siècle, ou au plus tard à la fin de 1804, la peste se montra à Erzeroum et y prit beaucoup d'intensité dans l'hiver 1805. Les années 1806 et 1808 furent des périodes de rémission; 1807 et 1809 des temps de recrudescence. Au commencement de 1807, on observe la peste dans un district

(1) *Journal of a residence in northern Persia.*
(2) En septembre 1836, Stuart, déjà cité, rencontra la peste au village de Djivislik, à 6 lieues au sud de Trébizonde
(3) Voyez le rapport de Prus sur la peste, page 503.
(4) On sait que le Taurus borne au Nord-ouest la région où se trouvent Adana et Tarsous. Ce Pachalik avait été cédé au vice-roi d'Egypte, qui le perdit en 1840. Adana se trouve sur le Seihoun, à 50 kilomètres de son embouchure dans la Méliterranée. Ce fleuve vient du Taurus; Tarsous, sur le Cydnus, se trouve à 25 kilomètres à l'ouest-sud-ouest d'Adana.

(1) Page 17.
(2) Haeser, *loco citato*, page 664.
(3) La première de ces villes est sur le Tigre, et l'autre sur un de ses affluents, le Kabour.
(4) Au centre de l'Anatolie, à peu près sous la latitude de Smyrne.
(5) Au sud-est du lac de Van. Cette donnée, et celle relative à Kara-Hissar, ont été communiquées par le docteur Roberto, chargé d'organiser la quarantaine à Van.
(6) Milroy, *loco citato*.
(7) M. le docteur Schlimmer, médecin distingué qui a habité la Turquie pendant quelques années avant de se fixer en Perse, dans une note qu'il a bien voulu me remettre, établit qu'en mars 1844 il observa à Suléimanié, dans l'armée du karde Ahmed-Pacha, sur des soldats épuisés par les privations et la fatigue, une fièvre caractérisée par des bubons et des parotides. Il n'y avait pas de charbon, la plupart des bubons étaient inguinaux.

russe limitrophe du pachalik de Kars. En août, elle existe sur les troupes turques d'Akhaltzik et sur les Lazes. L'année 1810 est témoin d'un commencement d'extension de la maladie d'Erzeroum vers la mer; mais c'est en 1811 seulement, c'est-à-dire après une durée de plus de six années dans les hauts plateaux, que la peste atteignit Trébizonde. Cette même année elle frappe encore Erzeroum, Kars, Akhaltzik, sur les hauts plateaux, et sur le littoral elle s'étend de Batoum à Samsoun.

En 1812, pendant que le fléau offre une recrudescence très-intense en Géorgie et en Mingrelie, il parcourt de l'ouest à l'est toute l'Anatolie; en même temps il continue ses ravages le long de la mer Noire et ne disparaît de Trébizonde qu'après une durée de plus de dix-huit mois. Les autres localités envahies en 1812 et 1813 sont : Nicsar, Tocat, Amasia, Ourfa, Smyrne, Brousse, Katyrli, Weiwode. Après l'épidémie de 1812, il y a, en 1813, un commencement de rémission dans laquelle la peste présente encore quelques éclats; il en est de même en 1814 et 1815. Les trois années suivantes présentent un repos complet.

En 1819 et 1820 il y a quelques accidents épidémiques légers. La période de rémission ainsi accentuée se prolonge jusqu'en 1824 où la peste se montre de nouveau à Erzeroum et aux environs. En 1825 on la trouve à Erivan; en 1825 et 1827 entre Trébizonde et Erzeroum. En 1827, sur le littoral de la mer Noire, entre Trébizonde et Constantinople, et dans le pachalik d'Erzeroum. En 1828, Kars est atteint ainsi que quelques points de la Géorgie. Après une longue période d'immunité presque absolue de seize années, Trébizonde est attaqué au printemps de 1830. La maladie se rallume très-incomplétement en 1831, 1832, 1833. En 1834, la recrudescence est plus forte; le Lazistan présente aussi une épidémie. En 1835, épidémie véritable à Trébizonde; en 1836, rémission suivie d'une recrudescence; la peste règne de Batoum à Sinope. En 1837, nouvelle rémission suivie de recrudescence; la peste sévit à Smyrne et au sud-ouest de l'Asie-Mineure. En 1838, il y a encore une manifestation à Trébizonde, à Baïbourt et à Akhiska. En 1839, la peste est dans le pachalik de Kars, à Gumri, ainsi qu'à Erzeroum. Cette année voit la dernière peste de Trébizonde et des environs de Smyrne. En 1840, Erzeroum est affecté. En 1841, l'épidémie se réveille et prend une grande intensité; elle s'étend à l'est vers l'Araxe et dans un point de la Perse, et au sud-ouest jusqu'à Bitlis. En 1843, quelques cas isolés se montrent encore à Erzeroum et le fléau lui-même, en s'éteignant cette année, ne présente des éclats qu'à Kara-Hissar et près de Van.

(A suivre.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

De la galvanocaustique thermique; par le Dr A. Amussat, fils.

L'anse galvanique.

Le fil de platine saisi avec deux pinces montées sur les réophores d'une pile thermique et appliqué sur les tissus vivants est le mode de cautérisation et de diérèse qui fut employé par les premiers chirurgiens qui s'occupèrent de galvanocaustique.

La quantité de chaleur développée étant en rapport avec l'intensité du courant et avec la résistance que l'électrode oppose au passage de l'électricité, on observe qu'en rapprochant les pinces on élève la température du fil de platine et, qu'au contraire, on l'abaisse en les écartant. Lorsque le fil est porté au rouge blanc, on remarque que le changement de couleur commence à 2 ou 3 millimètres des mors des pinces. Plus on les éloigne, plus la distance qui sépare la couleur rouge des mors augmente et plus la coloration du fil perd de son éclat. La possibilité de faire varier la longueur du fil de platine intercallé dans le circuit galvanique permet donc au chirurgien de donner à l'électrode la température qu'il juge la plus convenable pour son opération.

Si l'on pose un morceau de glace sur le milieu de ce fil porté au rouge, on observe que son éclat augmente dans les portions extérieures tandis que celle qui est en contact reprend immédiatement sa coloration naturelle. Ce phénomène tient à ce qu'en refroidissant une partie du fil, les molécules se resserrent et conduisent mieux l'électricité; on agit comme en rapprochant les pinces. En maintenant la glace dans cette position le temps nécessaire, elle est divisée en deux parties, et sa transparence permet d'étudier la marche du fil. Si on en place deux morceaux à une certaine distance l'un de l'autre, on voit le fil rougir entre eux.

Lorsque l'on applique l'anse galvanique portée au rouge sur les tissus, toute la portion du fil en contact se couvre de particules charbonneuses et offre l'aspect noirâtre. Pour se rendre compte de son mode d'action, on peut faire l'expérience suivante : Après avoir soumis un lapin de grande taille ou un autre animal aux inhalations de vapeurs de chloroforme jusqu'à l'anesthésie, on enlève la peau de toute la partie interne de la cuisse. On passe alors au travers des muscles un trocart courbe sous l'artère, de manière à soulever de 3 à 5 centimètres de tissus, puis on lui substitue un fil de platine de 8 à 12 dixièmes de millimètres, suivant la taille de l'animal. Tout étant ainsi disposé, on saisit les chefs du fil avec deux pinces montées sur les réophores d'une pile chirurgicale de manière à le porter au rouge terne et on le maintient contre les tissus sans traction; un aide tient l'extrémité de l'indicateur appliqué sur l'artère au-dessous du point où doit se faire la section. On observe alors que le pont charnu se rétrécit graduellement et que les portions du fil portées au rouge s'étendent l'une vers l'autre, en étant précédées d'un liseré blanchâtre, qui est la portion d'escharre produite par la chaleur avant la section. Les pulsations de l'artère sont perçues au-dessous du point de section presque jusqu'à la fin de l'opération; ce qui prouve qu'il n'y a aucune gêne à la circulation et on n'observe pas d'écoulement sanguin. La plaie est tapissée par une escharre de plusieurs millimètres d'épaisseur de couleur blanc-jaunâtre.

C'est le mode d'application le plus ordinaire de l'anse galvanique quand les tissus ne sont ni trop vasculaires, ni parcourus par des vaisseaux trop volumineux. Dans le cas contraire, il convient de les tasser en faisant opposition au fil avec un corps solide non métallique de forme appropriée, ou de comprimer les vaisseaux d'une façon quelconque au-dessus du point de section.

Si on répète l'expérience relatée plus haut, en faisant opposition au fil avec un petit cylindre de bois humide, de manière à tasser les tissus sur lui et à aplatir les vaisseaux dans ce point, on peut employer un fil moins gros et le chauffer davantage; l'escharre est très-régulière et moins épaisse qu'en suivant le premier mode opératoire.

On peut également comprimer l'artère à la partie supérieure du membre et, comme précédemment, se servir d'un fil plus petit que l'on chauffe d'avantage. Néanmoins, il ne faut exagérer ni la petitesse du fil, ni l'élévation de température, et ne pas employer le mouvement de scie; car alors, la section étant trop prompte, on s'expose à un écoulement sanguin, comme je l'ai observé, et comme le prouve le fait suivant rapporté par M. le docteur Philippeaux : « M. Barrier, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, a bien voulu nous « permettre de mettre en pratique cette méthode de traitement « (l'anse galvanique) sur un homme de 73 ans, atteint d'une tu« meur épithéliale du gland, pour laquelle l'amputation de la verge « avait été jugée nécessaire. Après avoir pris au préalable la précau« tion de comprimer, avec l'instrument de M. Amussat, les tissus « qu'il fallait diviser, nous avons fait agir le fil de platine; dès que « la section a été complète, nous avons cautérisé de nouveau la « plaie pendant quelques minutes, et aussitôt que la compression « a été enlevée, nous avons eu une hémorrhagie assez forte pour « nécessiter l'application de trois fers rouges sur la solution de « continuité, afin d'arrêter l'écoulement de sang provenant de l'ar« tère dorsale de la verge et de celles des corps caverneux. » (*Traité pratique de la cautérisation*, Paris, 1856, p. 62.)

Quand la section doit être faite sur des tissus résistants assez homogènes et peu vasculaires, on peut porter le fil de platine au rouge très-vif, en le maintenant simplement appliqué contre les chairs ou en exerçant sur lui une traction, de manière à produire un certain tassement; on obtient ainsi une escharre assez épaisse, avec absence d'écoulement sanguin. La traction a; sur la simple application du fil, l'avantage d'uniformiser le refroidissement et de régulariser la section. Dans certains cas, il est permis d'imprimer au fil un mouvement de scie très-lent; alors on diminue l'épaisseur de l'escharre.

Lorsque l'anse galvanique est en place, en rapprochant les deux pinces l'une vers l'autre on en les éloignant, en courbant ou en redressant le fil on peut activer la section en longueur ou en profondeur. Le diamètre du fil devant être en rapport avec le volume des vaisseaux, varie de 6 à 20 dixièmes de millimètres.

Pour se rendre compte de l'action produite par l'anse galvanique

sur les vaisseaux, il suffit de fendre une artère de cadavre (cubitale, humérale, etc.) du côté opposé à la cautérisation; on observe alors un racornissement et un resserrement plus ou moins prononcés des tuniques vasculaires. L'extrémité du vaisseau est légèrement rétrécie en forme de cône et obturée par une escharre. Si l'on regarde le bout d'une artère liée pour constater la différence qui existe entre ces deux modes d'hémostase, on constate qu'après la ligature il existe un cul-de-sac cylindrique.

En examinant une plaie faite avec l'anse galvanique, si l'escharre est peu épaisse et qu'il existe une artère d'un certain volume, on en voit l'extrémité poussée par la colonne sanguine faire saillie à la surface cautérisée, tandis que si l'escharre est suffisante, rien ne paraît en dehors. Lorsque la section a été encore plus prompte on aperçoit une teinte rosée, due à un suintement très-léger de sang artériel s'étendant sur les tissus voisins; enfin, si elle a été très-rapide, il y a écoulement de sang presque comme après l'emploi de l'instrument tranchant. Il importe donc de faire l'opération de manière à favoriser le resserrement des tuniques artérielles et leur agglutination par une escharre suffisante, pour résister à la colonne sanguine.

Si l'on traverse les muscles du bras ou de la cuisse d'un cadavre avec un fil d'un millimètre de diamètre, de manière à comprendre 5 ou 6 centimètres de tissus et qu'on le chauffe au rouge vif, pendant cinq minutes, en lui imprimant vers la fin de légers mouvements, on établit un canal cylindrique de 6 ou 8 millimètres de diamètre et l'on peut retirer le fil sans le moindre obstacle. En faisant l'expérience en plusieurs temps, on observe qu'il creuse deux cônes à bases extérieures, qui s'étendent graduellement et finissent promptement par se rencontrer au centre des tissus; alors, l'incandescence ayant lieu dans toute son étendue, on régularise la carbonisation et l'on obtient un canal cylindrique.

Dans des conditions semblables, si on chauffe le fil seulement au rose pâle pendant cinq minutes, on observe que dans son trajet il est entouré de 4 à 5 millimètres de chairs escharrifiées auxquelles il adhère fortement, et qu'il existe aux extrémités deux petites ouvertures coniques.

Les faits que je viens de relater permettront aux praticiens de se rendre compte du mode d'action de l'anse galvanique dans les opérations rapportées ici.

ABCÈS PROFOND DU SEIN DROIT; INCISIONS, SÉTONS, CAUTÉRISATION AVEC L'ACIDE NITRIQUE ET COMPRESSION; INSUCCÈS; CAUTÉRISATION INTERNE AU MOYEN DE LA GALVANO-CAUSTIQUE THERMIQUE; PANSEMENT A L'EAU; COMPRESSION AVEC UNE BANDE DE CAOUTCHOUC; GUÉRISON.

Mlle L..., âgée de 26 ans, d'une bonne constitution, habitant la campagne, régulièrement menstruée, fut adressée à M. le docteur Amussat, le 5 septembre 1852, par M. le docteur Bancel père, de Melun. Le sein droit avait un volume au moins quadruple de celui du côté opposé; il était assez dur, bosselé, le mamelon était déprimé, la peau était bleuâtre et sillonnée de veines saillantes; il offrait, en un mot, l'aspect d'un sein cancéreux; mais en le palpant avec soin, on sentait une fluctuation profonde, surtout à la partie interne. La malade racontait qu'elle était accouchée heureusement au mois de décembre 1850, et que l'année suivante elle avait reçu un coup sur le sein droit. Depuis cette époque, elle avait vu son sein prendre peu à peu un volume plus considérable, devenir douloureux et être le siége d'élancements passagers. La douleur devenait plus grande dès qu'elle fatiguait le bras droit.

M. le docteur Bancel père, consulté au printemps, prescrivit l'emploi des moyens conseillés en pareil cas, tels que sangsues, cataplasmes de farine de graine de lin, de ciguë, de morelle, emplâtres fondants, etc. Cette thérapeutique n'ayant pas amené la guérison, il adressa sa malade à M. Amussat.

Après l'avoir examinée avec beaucoup de soin, notre confrère, pensant qu'il pouvait y avoir une collection purulente profonde, comme affection principale, prit le parti de faire une incision au côté interne du sein droit, afin d'éclairer le diagnostic et de faire l'ablation de la tumeur, si le résultat ne justifiait pas ses prévisions.

Le 8 septembre, Mlle L..., étant placée comme pour l'opération du cancer du sein, fut soumise aux inhalations de vapeurs de chloroforme. Assisté par MM. les docteurs Berryer-Fontaine, Carteaux, Lebled et Gerson, M. Amussat fit une large et profonde incision à la partie inférieure et interne de la tumeur, au point où la fluctuation lui paraissait le moins obscure, et donna issue à un flot de pus verdâtre. Introduisant alors le doigt indicateur par l'ouverture qu'il venait de pratiquer, il trouva une vaste cavité anfractueuse, à parois lisses, placée sous la glande mammaire. Quoique le sein eût une consistance et un volume différents de celui du côté opposé, il ne lui offrit pas les caractères que l'on observe dans les cas de dégénérescence de cet organe, et il se décida à le conserver. Introduisant alors une sonde cannelée sans cul-de-sac dans la cavité sous-mammaire, il pratiqua deux larges contre-ouvertures, une à la partie supérieure médiane, et l'autre à la partie inférieure et externe.

Un double séton fut passé dans l'ouverture supérieure et dans les deux inférieures; la malade fut ensuite nettoyée et placée dans son lit. On appliqua alors sur le sein un linge fin et usé, par-dessus un morceau d'amadou trempé dans de l'eau tiède, et au-dessous des morceaux d'éponge pour absorber les liquides qui devaient s'écouler des plaies et des pièces de pansement. Le tout fut recouvert par un large morceau de taffetas gommé, et maintenu par un bandage de corps. Il y eut très-peu de réaction; la malade dormit bien la nuit suivante et put, dès le lendemain, prendre une nourriture assez substantielle.

Le pansement à l'eau fut renouvelé toutes les deux heures, excepté pendant le sommeil qui devait être respecté.

Le 11. La malade commença à se lever, et un changea les sétons.

Le 16. Mlle L... vint voir M. Amussat. Il n'y avait pas d'inflammation, et la suppuration s'écoulait facilement par les ouvertures inférieures. Le pansement à l'eau était fait très-régulièrement.

Le 19. Les sétons furent retirés, et la malade prit un grand bain. Le pansement à l'eau fut continué.

Le 20. Après avoir exploré l'intérieur de l'abcès, M. le docteur Amussat, trouvant ses parois très-lisses, introduisit à plusieurs reprises, par les ouvertures, une petite tige cylindrique, en bois blanc, trempée dans de l'acide nitrique concentré. Le pansement à l'eau fut continué pendant vingt-quatre heures.

Le 21. Une épaisse couche de ouate fut appliquée sur le sein droit, et maintenue avec une bande de toile, de manière à exercer une compression aussi forte que possible, mais sans trop gêner la respiration.

La compression fut continuée ainsi jusqu'au 7 octobre, et comme à cette époque la malade disait qu'il ne paraissait plus de pus, on pensa qu'elle était guérie.

Mais le 11, la suppuration reparut, et, en explorant la cavité, notre confrère put constater qu'elle ne s'était rétrécie que vers les ouvertures, l'acide n'ayant agi que dans leur voisinage.

M. Amussat se décida alors à cautériser toute la surface de la cavité, avec un fil de platine passé par les ouvertures, et rougi au moyen d'un appareil électrique composé de piles de Bunsen. L'opération terminée, la malade prit un grand bain d'une heure, et ensuite on reprit le pansement à l'eau. Pendant plusieurs jours on fit des irrigations continues d'eau tiède par l'ouverture supérieure, afin de bien nettoyer les surfaces suppurantes.

Le 19. On eut recours de nouveau à la compression avec de la ouate, mais en remplaçant la bande de toile par une bande de caoutchouc.

Le 26. La compression fut cessée, et un examen attentif permit de s'assurer que Mlle L... était guérie. La glande mammaire droite était revenue à son volume normal (1).

A la même époque, le docteur J. Marshall employa la cautérisation avec le fil de platine pour guérir deux kystes devenus fistuleux. Le premier était situé derrière le sacrum et le coccyx: deux ouvertures existant déjà conduisaient dans une cavité irrégulière et donnaient de temps à autre issue à de la matière sébacée ou à des touffes de cheveux. On avait déjà fait sept opérations infructueuses par l'incision, l'extirpation et les caustiques. M. le docteur Brodie conseilla la cautérisation électrique et adressa la malade à M. Marshall, qui introduisit un faisceau de fils de platine très-fins et, les écartant séparément en rapprochant leurs extrémités, les mit en rapport avec une pile de Grove; de cette manière, il détruisit entièrement l'intérieur du kyste, et obtint la guérison.

Le second était un kyste sébacé qu'une dame portait à la joue; il fut traité et guéri par le même procédé (2).

KYSTE SÉRO-SANGUIN DU COU GUÉRI AU MOYEN DE LA GALVANO-CAUSTIQUE THERMIQUE.

Au mois d'octobre 1869, le docteur Morpain me pria d'examiner un malade âgé de 69 ans, portant au côté droit du cou un kyste séro-sanguin, s'étendant de l'angle de la mâchoire inférieure au sternum. Une ponction exploratrice étant venue confirmer notre diagnostic, il fut convenu qu'il serait opéré dès que la tumeur aurait repris son volume ordinaire.

Le 3 décembre, assisté par M. le docteur Moreau-Wolf, je vidai la tumeur après avoir placé un fil de platine, puis je le mis en rapport avec les deux pôles d'une pile chirurgicale, et je cautérisai ainsi l'intérieur du kyste. Le 7 janvier, le fil fut retiré et à la fin du mois d'avril le malade était complètement guéri (3).

Quoique peu nombreux, ces faits prouvent néanmoins que l'on

(1) Raveleau. Thèse de Paris, 1869. *De la galvanocaustique thermique.*
(2) MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 1854, t. 1, p. 583.
(3) BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE, t. 85, 1873, p. 321.

peut obtenir la guérison de certains kystes, en cautérisant leur intérieur avec le fil de platine rougi au moyen de l'électricité.

TUMEUR ÉRECTILE TRAITÉE PAR LE SÉTON GALVANIQUE.

Le 24 septembre 1852, on amena à Middeldorpf un enfant chétif, né le 2 juin de la même année et portant une tumeur érectile s'étendant de l'apophyse zygomatique jusque derrière l'apophyse mastoïde sur une longueur de 2 1/4 pouces et d'une hauteur de 1 1/4 pouce. Il commença par faire trois applications d'électropuncture sans résultat. Le 23 mai 1853, j'opérai, dit-il, cet enfant âgé alors de 11 mois, de la manière suivante : « Je plaçai en croix à la base de la tumeur deux fils de platine d'une hauteur d'un demi millimètre de diamètre à l'aide d'aiguilles (figure 1), taraudées à leur extrémité mousse, qui est munie d'un pas de vis dans lequel on fixe le fil de platine La tumeur étant très-inégale et tombant derrière l'angle de la mâchoire, il fut impossible d'arriver aux parties les plus profondes. Je saisis les fils au ras de la peau avec des pinces de Luër, je les mis en contact avec les réophores, puis, faisant passer le courant, je les chauffai fortement pendant 12 ou 15 secondes. Il fut difficile de retirer les fils, qui étaient fortement adhérents aux parties. Il se fit par l'une des ouvertures une hémorrhagie artérielle assez abondante; elle fut bientôt arrêtée avec une fine épingle à insecte sur laquelle on jeta un fil. Les fils de platine étaient rudes, inégaux, couverts d'escharres, et il est probable que c'est en détachant ces croûtes que l'on produisit l'hémorrhagie.

» La tumeur était rouge, fortement pâteuse et contenait deux cordons solides correspondant aux fils ; on y appliqua des compresses froides. La tumeur augmenta de volume et ce n'est que le second jour que le pouls devint un peu plus fréquent.

» Le troisième jour, on enleva l'épingle ; il s'écoula un peu de pus sanguinolent. Grâce à des fomentations de camomille, les escharres se détachèrent peu à peu ; il sortit par les piqures un peu agrandies un pus abondant et de bonne nature. Cette suppuration ne troubla jamais l'état général du petit malade d'une manière alarmante.

» Au bout de quatre semaines, il se forma à l'épaule gauche un gonflement accompagné de rougeur, qui s'étendit lentement vers le coude. Il augmenta rapidement, s'amollit et s'ouvrit spontanément le neuvième jour. Il sortit une grande quantité de pus louable et la guérison fut rapide.

» Le vingt-huitième jour, les piqures étaient presque tout-à-fait cicatrisées ; la tumeur n'avait plus que le volume d'une petite noix, contenue dans un sac pendant et plus large ; c'est le volume qu'elle garda.

» Cet état satisfaisant se maintint à peu près pendant deux mois. Au bout de ce temps, il se fit une augmentation graduelle, perceptible seulement pour un œil exercé. Au commencement de septembre 1853, la tumeur avait approximativement le volume d'une pêche, se gonflant pendant les cris et piquée avec une aiguille donnant du sang artériel. Il me parut que la cause de cette récidive était que la base inégale de la tumeur s'étendait en arrière et au-dessous de la mâchoire ; par là il avait été impossible d'oblitérer les parties les plus profondément situées.

» Le 6 septembre 1853, je fis passer trois fils aussi profondément que possible, je les chauffai plus longtemps et n'employai pas les applications froides ; au contraire, je permis à l'inflammation d'agir avec toute son intensité. Quand les fils furent enlevés, il fallut cette fois-ci encore fermer avec une suture entortillée une des ouvertures qui saignait violemment. Du reste, les choses se passèrent comme la première fois, seulement la suppuration fut moins abondante, mais dura plus longtemps. Il ne se forma pas d'abcès en d'autres régions et au bout de six semaines les plaies étaient cicatrisées.

» Au mois d'octobre 1854, je revis l'enfant et je trouvai à l'angle du maxillaire inférieur gauche le reste de la tumeur flasque, pendante et ayant à peu près un pouce de diamètre. Je ne remarquai pas d'au tation notable de volume pendant les cris. Le sac était couvert de d'une coloration normale et présentant plusieurs cicatrices ; le co était fané, très-dur et à gros grains sans traces de pulsations ; de il ne se vidait plus par pression. Pour le moment donc, nous avons n seulement mis des bornes à l'accroissement de la tumeur, mais enc nous avons modifié sa texture. Le temps montrera si cet heureux résu tat sera persistant. » (1).

Depuis la publication de ce fait, une douzaine d'angiomes sous-cutanés environ ont été traités au moyen de l'anse galvanique par Middeldorpf et par d'autres chirurgiens. Pour assurer la réussite de ces opérations, il convient de traverser la base de la tumeur par un nombre de fils de platine suffisant pour agir sur la plus grande partie du tissu vasculaire, à moins qu'elle ne soit trop volumineuse. Dans ce cas, il serait préférable, je pense, de faire l'opération en plusieurs séances, afin de ne pas s'exposer à une réaction trop forte et à une suppuration trop abondante.

Pendant que l'on fait passer le courant par les fils métalliques, il est avantageux de comprimer la tumeur de manière à chasser le sang et à tasser les tissus. Il ne faut pas trop élever la température des électrodes, si on ne veut pas sectionner la peau, et de plus les y laisser jusqu'à ce que, la suppuration étant bien établie, on puisse les extraire sans provoquer d'écoulement sanguin.

Pour le passage des fils, il vaut mieux se servir d'une aiguille taraudée ou de mon petit trocart courbe (figure 2), que d'une aiguille ordinaire portant une anse de fil de platine, parce que cette dernière donne lieu à un écoulement sanguin plus abondant. Mais les meilleurs électrodes, dans ce cas particulier, sont des aiguilles de platine de volume et de longueur convenables, dont on résèque la pointe quand la cautérisation est faite, et que l'on isole des parties voisines avec un peu de linge, afin qu'elles ne les blessent pas dans les mouvements que peut faire le malade.

ENGORGEMENT DES GANGLIONS SOUS-AXILLAIRES GAUCHES ; SÉTON GALVANIQUE ; DRAIN ; DISPARITION PRESQUE COMPLÈTE DE LA TUMEUR ; MORT A LA SUITE D'UNE BRONCHITE CAPILLAIRE. (Observation recueillie par M. le docteur HANDVOGEL, médecin du malade.)

M. Michel L..., âgé de 54 ans, professeur de chant, avait, outre ses nombreuses leçons, la direction de la musique sacrée du temple israélite. Continuellement occupé de l'enseignement de son art, il finit par contracter une affection pulmonaire, qui devint chronique. Outre son affection des voies respiratoires, il avait de fréquentes adénites sous-axillaires, suivies d'abcès que j'ai dû ouvrir à plusieurs reprises.

Au mois d'août 1868, le malade vint me consulter pour une douleur dans la région sous-axillaire gauche plus intense qu'il ne l'avait encore ressentie. Après l'avoir examiné, je ne trouvai qu'un faible engorgement et une légère augmentation de volume dans les ganglions beaucoup plus sensibles cependant que de coutume ; mais sans rougeur, ni inflammation franchement prononcée.

Les résolutifs de toutes espèces, joints aux préparations arsénicales et autres, ne procurèrent au malade qu'un faible soulagement et n'arrêtèrent pas l'accroissement de la tumeur. Sans m'en parler, M. L... consulta plusieurs chirurgiens distingués qui lui conseillèrent soit l'ablation de la tumeur, soit la continuation des résolutifs ou enfin l'essai des épispastiques.

Après m'avoir fait part de ces différents avis, que je trouvai insuffisants ou inapplicables (tels que l'extirpation), M. L... désira avoir une conférence avec Nélaton. Notre savant confrère conseilla l'application d'un emplâtre de Vigocum mercurio qui devait être renouvelé deux fois par mois et la continuation des préparations arsénicales.

Cette médication suivie pendant plus de deux mois n'arrêta pas l'accroissement de la tumeur, qui finit par s'ulcérer sur une grande partie de sa surface et sécréter un pus fétide de mauvaise nature. En présence de cet accroissement rapide (la tumeur ayant déjà le volume de la tête d'un fœtus à terme) et de l'aggravation de l'état général, je me décidai à

(1) Middeldorpf, *Loc. cit.*, p. 110.

demander son concours à mon confrère et ami M. le docteur Amussat, pour tenter la cautérisation électrique dont j'avais, à plusieurs reprises, constaté les bons résultats.

Je l'examinai, le 19 février 1869, avec mon confrère et nous l'opérâmes, le 26, de la manière suivante : traversant la tumeur de part en part vers son milieu avec un long trocart, nous retirâmes le poinçon et nous lui substituâmes un fil de platine, puis la canule fut enlevée. Saisissant les deux chefs du fil avec des pinces montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, M. le docteur Amussat le maintint au rouge pendant cinq minutes et le laissa en place dans la tumeur. Huit jours après, je substituai au fil métallique une mèche de coton, qui resta en place un mois environ et fut remplacée par un drain en caoutchouc que je renouvelai plusieurs fois dans l'espace de cinq mois, et qui finit par tomber alors que la tumeur avait presque entièrement disparu.

Nous avons remarqué que les symptômes pectoraux s'aggravaient en raison directe de la diminution progressive de la tumeur, et lorsque celle-ci fut sur le point de disparaître complétement, le malade fut atteint subitement d'une bronchite capillaire, qui amena la mort, le 5 mai 1870, dans l'espace de deux jours, à la suite d'un accès de suffocation.

TUMEUR GANGLIONAIRE DE L'AISSELLE DROITE ; SÉTON GALVANIQUE ; DRAIN ; DISPARITION PRESQUE COMPLÈTE DE LA TUMEUR.

Au mois de décembre 1872, M. le docteur Sergent aîné me pria d'examiner un homme de 27 ans, bien constitué, d'un taille élevée et jouissant d'une excellente santé, mais portant dans l'aisselle droite une tumeur ganglionaire s'étendant jusqu'au sterno-mastoïdien et au trapèze. Du volume du poing d'un adulte elle pénétrait très-profondément dans le creux axillaire, et gênait beaucoup les mouvements du bras, qu'elle écartait du tronc. M. J... nous assura qu'elle avait débuté en 1864 alors qu'il était encore au collége. Plusieurs traitements résolutifs suivis avec persévérance n'en avaient pas arrêté le développement ; elle était du reste complétement indolente. L'ablation de la tumeur me paraissant périlleuse à cause de son étendue et de sa situation, je proposai un séton galvanique, qui fut accepté.

Le 21 décembre, assisté par M. le docteur Sergent, je fis asseoir M. B... sur une chaise et je traversai la tumeur vers son milieu avec un trocart auquel je substituai un fil de platine ; saisissant ensuite les deux chefs du fil avec mes pinces en cuivre montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je le chauffai pendant cinq minutes et je le laissai en place. Il fut convenu que l'on appliquerait constamment sur la tumeur des cataplasmes de farine de graine de lin.

La fièvre traumatique fut légère, mais dura plusieurs jours.

Le 31, les escharres étaient presque complétement détachées.

Le 4 janvier, je remplaçai le fil métallique par un drain et, le 15, l'opéré retourna chez lui.

Au mois de juin 1874, désirant connaître le résultat de cette opération, je m'adressai à M. le docteur Briot, médecin de M. J..., qui me donna sur son état les renseignements suivants : « L'empâtement qui existait en arrière de la clavicule, entre le sterno-mastoïdien et le trapèze, a presque complétement disparu, et, les bras étant pendants, les épaules ont maintenant le même aspect. Dans l'aisselle, la tumeur a diminué considérablement de volume, elle n'a plus guère que 5 centimètres de diamètre de haut en bas et 6 d'avant en arrière à peu près, car il est difficile de la mesurer exactement. Il est impossible de juger jusqu'à quelle profondeur elle s'étend dans le plexus, auquel elle est toujours adhérente. Elle est complétement placée au-dessus du drain et la suppuration est maintenant à peu près nulle.

« Les mouvements du bras ont acquis beaucoup d'amplitude ; le malade peut porter la main à sa bouche sans gêne, seulement le sterno-mastoïdien est rétracté de sorte que la tête est légèrement inclinée. »

Sur mon invitation, M. J... est venu à Paris, le 20 juillet 1874, et, après l'avoir examiné avec soin, il nous a paru convenable de passer un nouveau séton galvanique dans le reste de la tumeur.

Le 22, M. J..., étant couché sur un lit pen élevé, fut soumis aux inhalations de vapeurs de chloroforme, par M. le docteur Jaubert ; quand l'insensibilité fut complète, assisté par M. le docteur Sergent, je passai dans le reste de la tumeur un trocart courbe auquel je substituai un fil de platine, qui fut rougi pendant trois minutes par un courant galvanique et retiré. Il fut convenu que l'on appliquerait constamment des cataplasmes sur la tumeur.

Le 26, M. J... vint chez moi très-bien portant et me dit qu'il avait eu de la fièvre le 23. Je passai immédiatement dans le trajet fistuleux un fil de chanvre, que je remplaçai, le 7 août, par un drain en caoutchouc et mon opéré retourna dans sa ville natale.

Au mois d'avril 1875, M. le docteur Briot me fit savoir que la tumeur n'avait plus que le volume d'une noix et que le drain, étant descendu au-dessous d'elle, avait été retiré. Le résultat obtenu est très-satisfaisant, car M. J..., qui se voyait avant le traitement dans l'obligation de renoncer à sa carrière, vient d'acheter une charge de notaire.

Le séton galvanique m'a permis d'obtenir chez ces deux malades la disparition presque complète de la tumeur sans avoir recours à une opération périlleuse. Je pense qu'il sera possible de l'employer avec le même succès pour guérir des tumeurs de nature différente. Dans ces deux cas, j'ai agi avec beaucoup de circonspection afin de ne pas m'exposer à une inflammation trop violente ; je me propose à l'avenir de procéder plus rapidement. Je passerai immédiatement plusieurs sétons galvaniques et j'y reviendrai s'il est nécessaire lorsque, la suppuration étant bien établie, je serai sans crainte pour le malade.

Pour produire immédiatement un ou plusieurs canaux complets dans la tumeur, il convient de prendre un fil de sept à dix dixièmes de millimètre suivant son volume, de le porter graduellement à une haute température en lui imprimant vers la fin un mouvement de va-et-vient très-lent.

Si l'on préfère déterminer dans les tissus une stimulation avec escharrification, ou s'il existe des vaisseaux assez développés, il faut prendre un fil plus volumineux, le chauffer beaucoup moins et le laisser en place jusqu'à ce que la suppuration soit bien établie.

PHIMOSIS CONGÉNITAL ; SECTION DU PRÉPUCE VIS-A-VIS DE LA FACE DORSALE DU GLAND ; GUÉRISON.

Le 23 décembre 1873, M. le docteur Costilhes m'adressa un jeune homme de 17 ans, élève en rhétorique, ayant un phimosis congénital, dont il désirait être débarrassé. Après l'avoir examiné, je proposai l'opération avec l'anse galvanique, qui fut acceptée pour le surlendemain.

Le 25, M. C..., étant couché sur un lit de fer peu élevé, fut soumis aux inhalations de vapeurs de chloroforme par son médecin. Quand l'insensibilité fut complète, j'introduisis entre le prépuce et la face dorsale du gland mon petit gorgeret en buis ; je traversai le prépuce au niveau de la couronne du gland avec un petit trocart explorateur, et je substituai au poinçon le fil de platine, puis je retirai la canule. Tout étant ainsi disposé, et le gorgeret ainsi que la verge bien maintenus par un aide, je saisis les deux chefs du fil avec des pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile de Trouvé, et je fis la section du prépuce sans écoulement sanguin. La verge fut ensuite entourée d'un linge cératé et d'une couche de ouate en coton.

Le 26. Un peu d'œdème du prépuce ; même pansement.

Le 2 janvier 1874, les escharres étaient tombées.

Le 8, le cérat fut remplacé par de la pommade à l'extrait de ratanhia et le 16 la plaie était cicatrisée.

PHIMOSIS CONGÉNITAL ; SECTION DU PRÉPUCE VIS-A-VIS DE LA FACE DORSALE DU GLAND AVEC LE FIL DE PLATINE ; GUÉRISON.

Au commencement du mois de janvier 1874, M. T..., âgé de 25 ans, employé dans un magasin de nouveautés, à Paris, vint me consulter pour un phimosis congénital, qui le gênait dans les relations sexuelles et dont il désirait être débarrassé avant de se marier.

Le 7, M. T..., étant couché sur son lit, fut soumis aux inhalations de vapeur de chloroforme par M. le docteur Jaubert. Quand l'insensibilité fut complète, je plaçai le fil en suivant mon procédé ordinaire, et le gorgeret ainsi que la verge furent confiés à M. le docteur Devailly, médecin de l'opéré. Je saisis les deux chefs du fil de platine avec des pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, et je fis la section du prépuce vis-à-vis de la face dorsale du gland sans écoulement sanguin.

M. T... ayant une constitution assez délicate, je fis entourer la verge avec des cataplasmes de farine de riz et je lui conseillai le repos horizontal pendant deux jours.

Le 9, les cataplasmes furent remplacés par un pansement cératé.

A dater du 24, M. le docteur Devailly toucha les bords de la plaie avec un crayon de nitrate d'argent, et le 9 février M. T... vint chez moi me faire constater qu'il était guéri.

L'opération du phimosis, suivant mon procédé, est d'une grande simplicité et donne des résultats très-satisfaisants, en ayant le soin de ne pas négliger deux manœuvres que je vais indiquer : La première consiste à traverser le prépuce au niveau de la couronne du gland ; la seconde consiste à faire maintenir par l'aide chargé de la verge le petit gorgeret entre le prépuce et le gland, de manière à empêcher le fil rougi par l'électricité de cautériser ce dernier, ce qui m'est arrivé une fois, cette précaution n'ayant pas été bien prise.

Afin de simplifier le matériel instrumental, j'ai remplacé dans plusieurs opérations le gorgeret en buis par une gouttière faite avec un bout de sonde de gomme élastique, et mieux encore, avec une plume d'oie dont j'avais enlevé un segment longitudinal.

Quand la cicatrisation est achevée, le gland reste constamment découvert et il semble que l'on ait fait une section ovalaire à la

face supérieure du prépuce, les angles de la section galvanique disparaissant par la rétraction des tissus (1).

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

DE LA VALEUR DIAGNOSTIQUE DE L'ATROPHIE MUSCULAIRE DANS LES SCIATIQUES.

M. Landouzy, dans un mémoire sur ce sujet, montre l'importance de l'atrophie musculaire dans l'étude de la sciatique. Il termine ce travail par les conclusions suivantes :

1° L'atrophie musculaire complique la sciatique plus fréquemment qu'on ne le croit généralement ; elle résulte, non de la durée ou de l'intensité de l'affection douloureuse, mais de la nature de celle-ci.

2° La cause de la dystrophie, qu'on ne peut trouver ni dans l'immobilité du membre, ni dans l'action réflexe, doit être cherchée dans la suppression de l'influence trophique exercée normalement par la moelle sur les nerfs et sur les muscles.

3° Cette suppression est la conséquence fatale d'altérations des nerfs, quelles qu'elles soient. Ces altérations s'affirmeront par l'atrophie musculaire.

4° L'atrophie musculaire ne se montre pas indistinctement dans toutes les sciatiques ; les sciatiques suivies de dystrophie musculaire n'ont pas les mêmes allures que les sciatiques indemnes de troubles nutritifs. Les premières, par les caractères de leurs douleurs, rappellent la symptomatologie de la névrite subaiguë. Les secondes rappellent les névralgies par l'acuité de leurs douleurs d'accès.

5° Un parallèle établi entre les sciatiques atrophiques et les névrites classiques montre la ressemblance, si ce n'est l'identité, des deux affections. Névrites par leurs caractères symptomatiques, névrites par leur allure, ces sciatiques le sont encore par les troubles trophiques qui les accompagnent.

6° L'intérêt de l'atrophie musculaire des sciatiques est tout entier dans ce fait, qu'elle décèle, dans un grand nombre au moins de ces affections, un trouble matériel, une maladie du nerf. Celle-ci est la conséquence du rhumatisme, du froid, d'une compression ou d'une inflammation de voisinage ; elle résulte, en un mot, de toutes les causes admises pour la névrite proprement dite.

7° Si la névrite s'accuse, dans les affections douloureuses du sciatique, plus fréquemment et plus nettement que partout ailleurs, cela tient vraisemblablement à la position superficielle, au volume du nerf et aux facilités qu'il présente à être enflammé par contiguïté (affections pelviennes) ou bien à être comprimé.

8° La sciatique n'étant pas une affection univoque, le médecin devra rechercher, par l'étude attentive des manifestations douloureuses, s'il a affaire à une névralgie ou à une névrite.

Toutefois, nous pensons qu'il n'y a qu'un pas à faire pour tomber du domaine de la névralgie dans celui de la névrite. Nous croyons, dans les deux cas, à des troubles, passagers et peu profonds (congestion du nerf?) dans le premier, durables et sérieux (dystrophie nerveuse) dans le cas de névrite.

9° L'amendement, la guérison même, obtenus dans les sciatiques compliquées d'atrophie musculaire ne vont pas à l'encontre des lésions du nerf ; on sait que la régénération des nerfs peut se faire complète et que, les cordons nerveux redevenus perméables, toute dystrophie musculaire disparaît.

10° La distinction des sciatiques en névralgies et névrites n'intéresse pas seulement leur physiologie pathologique, elle commande leur thérapeutique. On luttera, sans se lasser, contre la maladie du nerf ; quant à ses conséquences (dystrophie), elles seront traitées par les courants continus (ARCH. DE MÉD., mars 1875).

JOURNAUX ITALIENS.

SUR LES NERFS VASO-DILATATEURS.

Dans la séance du 2 mai 1875, de la Société physico-médicale de Florence, le professeur Bellini a lu un mémoire dans lequel il semble mettre en doute l'existence des nerfs vaso-dilatateurs.

Le professeur Schiff a combattu les conclusions de ce travail en rappelant quelques expériences, dont nous citerons la suivante :

Si on coupe la moelle épinière et le sympathique au cou, les parties correspondantes deviennent plus chaudes. Après quelques jours ou quelques semaines, l'augmentation de température persiste, mais cependant est moindre qu'au début. Cette augmentation permanente correspond à la paralysie des nerfs vaso-moteurs constricteurs. Si alors, on injecte du pus dans les nerfs de l'animal, ou si on le tient au soleil, ou le soumet à une autre cause excitante, tout son corps devient chaud, mais la partie paralysée seule reste plus froide. Cela prouve que la partie qui a perdu tous les nerfs vaso-moteurs ne peut se réchauffer autant que celle qui les possède encore. L'excès de chaleur de la partie non paralysée doit donc dépendre de l'action des nerfs vaso-dilatateurs. (LO SPERIMENTALE.)

ARRACHEMENT DE L'AVANT-BRAS, GRAVE HÉMORRHAGIE.

Le docteur Francisco Parona rapporte l'observation suivante pour montrer que l'hémostase n'est pas toujours constante dans les plaies par arrachement.

L'ouvrier dont il s'agit, âgé de 53 ans, eut la main et l'avant-bras pris dans un engrenage. Il fut retiré avec le membre presque entièrement broyé et arraché. Il se déclara aussitôt une hémorrhagie très-abondante qui amena un évanouissement. On fit d'abord la compression axillaire et peu après la ligature de l'humérale. L'amputation dans le voisinage du col de l'humérus fut jugée nécessaire quelques jours après. Malgré une mortification partielle des lambeaux, la cicatrisation était complète deux mois après l'accident et le malade quittait l'hôpital. (RUEDICONTO BIENNALE DI CLINICA CHIRURGICA, Milano, 1874.)

ANÉVRYSME CONSÉCUTIF A UNE SAIGNÉE, GUÉRI PAR LA COMPRESSION INDIRECTE.

Un jeune ouvrier menuisier, âgé de 21 ans, eut, dans une saignée, l'artère humérale blessée peu avant sa bifurcation ; dans les premiers moments de l'accident, le médecin et le malade ne s'en aperçurent pas, n'ayant vu ni jet de sang rutilant, ni thrombus. Mais le lendemain, le médecin, en refaisant le pansement, remarqua une petite tumeur qui lui révéla ce qui était arrivé. — A dater de ce jour, plusieurs tentatives furent faites pour obtenir par la compression directe la guérison de l'anévrysme à ses débuts. L'indocilité du malade rendit inutiles tous les efforts.

Cinq mois après, cet ouvrier rentrait à l'hôpital. La tumeur était pulsative, à mouvements synchrones de ceux du cœur, du volume d'une grosse noix, de forme arrondie ; la peau qui la recouvrait était normale et non adhérente. Au point le plus élevé on voyait une petite tache foncée qui résultait de la piqûre de la saignée. En comprimant les veines au bras, on voyait que la médiane basilique limitait le segment externe supérieur de la tumeur.

A l'auscultation, on entendait au-dessus et au-dessous le long des vaisseaux artériels un frémissement manifeste ; le malade ne se plaignait que d'une grande lassitude dans le membre.

Le diagnostic d'un anévrysme traumatique simple étant posé, la compression digitale indirecte fut faite. L'insuffisance du personnel força bientôt à y renoncer. Quelques jours après, un compresseur annulaire fut appliqué, le membre étant dans l'extension et la supination, horizontalement placé le long du corps sur un coussin. Le malade supportait très-bien l'appareil, il fut laissé jusqu'au lendemain ; toutefois, de temps en temps, un infirmier diminuait la compression quand le malade le demandait. De cette façon, en moins de douze heures, la tumeur fut complétement oblitérée. Quatre jours après, le malade quittait l'hôpital. La tumeur était réduite de moitié et parfaitement dure. Depuis, elle a toujours continué à diminuer de volume et se présente maintenant sous la forme d'un petit noyau dur. (RUEDICONTO BIENNALE DI CLINICA CHIRURGICA, 1874.)

GUÉRISON DU TÉTANOS PAR L'HYDRATE DE CHLORAL.

Le docteur Olinto Grandesso-Silvestri rapporte trois observations de guérison du tétanos par l'hydrate de chloral.

Dans l'une d'elles, il s'agit d'une femme qui, à la suite d'une blessure au front du côté droit occasionnée par une chute, fut prise d'accidents tétaniques lorsque déjà la cicatrisation était presque complète.

La forme du tétanos était l'emprostotonos, la malade était repliée sur elle-même, son front sur ses genoux. On lui administra 15 gr. d'hydrate de chloral en lavement. Cinq minutes après, une incision profonde jusqu'à l'os fut faite tout autour de la cicatrice, pour

(1) Voir Amussat, *Traitement des phimosis par la galvanocaustique.* (GAZETTE DES HÔPITAUX, Paris, 1874, p. 44 et 59).

couper les nerfs. Elle n'occasionna aucune douleur. Au bout de dix minutes, la malade put être étendue sur son lit. Le lendemain matin à son réveil, tout phénomène avait disparu, et la malade put prendre quelques aliments; la guérison fut définitive. (GAZETTA MEDICA-ITALIANA, PROVINCIE VENETE, nº 20, 1875.)

MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 30 août 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

M. ABEILLE soumet au jugement de l'Académie la description d'un nouveau cas de « traitement et guérison des déviations utérines, par la myotomie utérine ignée sous-vaginale. »

Le mode de traitement mis en pratique par l'auteur a été appliqué dans 74 cas, savoir : 71 antéversions ou rétroversions et 3 abaissements de matrice compliqués d'un degré de déviation. Sur 71 antéversions ou rétroversions, il déclare avoir obtenu 65 succès, et une amélioration manifeste dans les 6 autres cas.

MÉDECINE VÉTÉRINAIRE. — SUR LES LÉSIONS ANATOMIQUES DE LA MORVE ÉQUINE, AIGUE ET CHRONIQUE. Note de M. J. RENAUT, présentée par M. Bouley.

On a beaucoup discuté, dans ces derniers temps, sur la nature des lésions anatomiques de la morve équine, aiguë ou chronique. Tandis que M. Virchow (1) considère les tumeurs caractéristiques de cette maladie comme des granulomes ou tumeurs formées de bourgeons charnus, MM. Cornil et Ranvier les rapprochent à ce point des granulations tuberculeuses, qu'ils déclarent que toute distinction entre les deux néoplasies est absolument impossible à faire anatomiquement (2). J'ai repris dernièrement la question à l'instigation de M. le professeur Bouley ; je me propose de faire connaître, dans cette note, un certain nombre des faits que j'ai observés.

On enlève, sur un cheval affecté de morve aiguë et que l'on vient de sacrifier, les portions du poumon connues vulgairement sous le nom de *tubercules de la morve*, et, après les avoir plongées dans l'alcool absolu et finalement durcies par l'immersion successive dans l'acide picrique, la gomme et l'alcool, suivant la méthode de M. Ranvier, on y pratique facilement des coupes en divers sens. On peut obtenir de la sorte des préparations qui, colorées par le picrocarminate d'ammoniaque et examinées dans la glycérine picrocarminée, montrent les détails suivants.

A un très-faible grossissement, l'ensemble de la lésion paraît constitué par une partie centrale, jaune opaque à l'état frais, colorée en rouge vif par le réactif et qui est formée par un plus ou moins grand nombre de grains réunis ordinairement en grappe et fréquemment groupés autour d'une bronche de petit calibre. Ces grains sont formés par des cellules embryonnaires qui remplissent exactement les alvéoles du poumon et ne diffèrent nullement des îlots de pneumonie lobulaire purulente que l'on rencontre fréquemment, et avec un aspect très-analogue, dans le poumon de l'homme affecté de pyohémie. Ces grains purulents sont entourés d'une zone translucide, constituée par une nappe hémorrhagique. Les alvéoles pulmonaires sont remplies de sang qui, au voisinage des grains purulents, a subi une série de métamorphoses régressives et dont la fibrine est devenue granuleuse. Enfin, tout à fait à la périphérie de la lésion, se voient des hémorrhagies récentes, au voisinage ou au milieu desquelles sont les vaisseaux pulmonaires dilatés et sinueux. Au pourtour du nodule de la morve ainsi constitué le parenchyme pulmonaire est absolument sain. Il en est de même de la plèvre, même dans le cas (qui est le plus fréquent) où la lésion précitée lui est immédiatement subjacente.

Les cellules embryonnaires qui forment les îlots de pneumonie purulente diffèrent énormément des éléments cellulaires des granulations tuberculeuses. Ce sont des cellules en pleine activité. En faisant agir l'alcool dilué sur la portion centrale de plusieurs nodules morveux, j'ai pu facilement isoler les éléments. Non-seulement leur noyau se colore vivement par le carmin, mais il offre le plus souvent les caractères des noyaux bourgeonnants des cellules lymphatiques en activité, décrits dernièrement par M. Ranvier (3).

Les caractères précités s'appliquent aux plus jeunes des lésions pulmonaires de la morve. Lorsqu'elles sont plus anciennes, ces lésions se modifient; le centre des nodules subit la dégénérescence graisseuse et les éléments cellulaires actifs meurent et se transforment en pus vrai. Ordinairement, ce pus se concrète bientôt et forme avec la zone hémorrhagique qui l'entoure un véritable foyer caséeux. Ce foyer se ramollit ou s'atrophie lentement, de telle sorte que dans la morve chronique on trouve, à la place des nodules morveux, des restes d'hémorrhagie ou de pus concret au milieu de brides fibreuses ou formées de tissu conjonctif gélatineux et embryonnaire. En même temps, le poumon s'enflamme chroniquement et des points de sclérose se développent régulièrement autour des bronchioles, accidentellement dans les portions du parenchyme pulmonaire voisines du nodule transformé. Ces dernières lésions ne diffèrent point de toutes celles que déterminerait dans le poumon la présence d'un corps étranger quelconque, et ne paraissent nullement caractéristiques de la morve.

Les nodules morveux des muqueuses (1) ont une grande analogie avec ceux du poumon : ce sont des grains produits par une inflammation vive, qui se distribue par îlots et qui s'accompagne d'hémorrhagies, dues probablement au ramollissement concomitant des vaisseaux. Tout autour de ces nodules, la muqueuse est envahie par une inflammation diffuse considérable, ainsi que le pannicule sous-cutané. Au bout d'un certain temps, toutes ces parties sont envahies par de très-petits éléments, vraisemblablement produits sous l'influence de l'activité des cellules infiltrées dans les tissus. Bientôt la lésion reste stationnaire ou se caséifie. On voit alors se produire des phénomènes de retentissement inflammatoire du côté des vaisseaux sanguins et lymphatiques. Les artérioles s'enflamment chroniquement, leur calibre se rétrécit considérablement sous l'influence de l'endartérite; la pénétration du sang devient alors difficile au niveau de la lésion, qui subit tout entière une sorte de désintégration; il en résulte un ulcère, le chancre farcineux, qui ne diffère plus ultérieurement des ulcérations atones.

En même temps, des cordons lymphatiques se montrent, ainsi que des adénites. Anatomiquement, ces dernières ne diffèrent pas des adénites chroniques caséeuses; elles paraissent cependant s'accompagner d'hémorrhagies, comme les autres inflammations morveuses, car un certain nombre de cellules lymphatiques des ganglions caséeux qui constituent le glandage contiennent du pigment sanguin en notable quantité.

Quant au bouton farcineux et au chancre qui lui fait suite, il ne diffère pas fondamentalement des nodules et des chancres des muqueuses.

On voit, par ce qui précède, que, si la morve présente, par ses lésions, des analogies avec la tuberculose, ces analogies sont du moins assez lointaines. L'infection purulente se rapproche davantage de la maladie qui nous occupe. Au point de vue anatomique, d'ailleurs, la pyohémie, la morve, la tuberculose et la syphilis forment un groupe naturel; toutes ces maladies infectieuses ont, pour caractère anatomique commun la production d'inflammations disposées par nodules et offrant une tendance marquée à la caséification ; toutes paraissent originairement dériver de l'imprégnation de l'économie par un agent virulent plus ou moins saisissable. Cette communauté d'origine, rapprochée de l'analogie singulière des lésions anatomiques qu'elles déterminent, n'est pas le point le moins intéressant de leur histoire.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 7 septembre 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1º Un mémoire de M. le docteur Eugène Sanguin, intitulé : *Essai sur l'éducation physique de la première enfance*. (Com. de l'hygiène de l'enfance.)

2º Un mémoire de M. le docteur Coronat, intitulé : *Aperçu sommaire sur l'éducation de la première enfance dans les Hautes-Alpes en général, et en particulier dans la circonscription de Gap.*

3º Des tableaux sur l'hygiène de l'enfance dans le canton de Darnétal (Seine-Inférieure), par M. le docteur Blockberger.

4º Une lettre de M. le docteur Cap, accompagnant l'envoi de plusieurs exemplaires de la seconde édition de ses opuscules *Sur la glycérine*.

5º Un mémoire de M. Mullot, pharmacien-major de 1re classe, intitulé : *Études d'analyse chimique, recherches de microscopie et considérations sur la matière organique azotée dite barégine.* (Com. des eaux minérales.)

6º Une lettre de M. Autier, relative à un projet d'aérage et d'assainissement des grandes villes.

M. GOSSELIN présente, de la part de M. le docteur Levieux (de Bordeaux), un mémoire manuscrit intitulé : *Étude d'hygiène sur l'emploi, en agriculture, de l'engrais humain à l'état liquide*, à l'occa-

(1) VIRCHOW, *Traité des tumeurs*, traduct. Aronssohn, t. II, p. 534 à 545.

(2) CORNIL et RANVIER, *Manuel d'histologie patholog.*, 1re partie, p. 211 à 213.

(3) L. RANVIER, *Traité technique d'histologie*, p. 160.

(1) Les muqueuses et la peau ont été durcis et préparés de la même façon que le poumon.

sion d'un projet de voirie à la Sauve (Gironde). — (Com. MM. Gobley, Chevalier, Poggiale, Delpech, Hillairet.)

— M. Jules Guérin demande à préciser quelques points qui ont été touchés dans la discussion qui s'est élevée dans la dernière séance, à propos de l'étiologie de la myopie. Le 15 mars 1841, il adressait à l'Académie des sciences une note contenant les conclusions suivantes d'un mémoire sur la myopie :

« 1° Il existe deux espèces de myopie, comme il existe deux espèces de strabisme, la *myopie mécanique* ou musculaire, et la *myopie optique* ou oculaire. La myopie mécanique résulte, comme le strabisme de la même espèce, de la brièveté primitive ou de la rétraction active des muscles de l'œil.

« 2° Dans la myopie mécanique, les muscles trop courts sont les quatre muscles droits simultanément, ou deux ou trois seulement d'entre eux, mais de manière à ce que le raccourcissement soit proportionnellement égal dans les muscles affectés.

« 3° Très-fréquemment, la myopie se combine avec le strabisme : c'est lorsqu'il existe plusieurs muscles droits rétractés, avec brièveté relative plus grande de l'un d'eux, ou bien encore lorsqu'il n'y a qu'un muscle droit rétracté, mais à un faible degré.

« 4° Les caractères de la myopie mécanique sont, comme ceux du strabisme mécanique, fournis par la forme du globe oculaire et par les mouvements des yeux.

« 5° Le traitement actif de la myopie mécanique doit consister dans la section sous-conjonctivale des muscles trop courts ou rétractés.

« J'ai plusieurs fois pratiqué cette opération avec succès, tantôt pour des cas compliqués de strabisme, tantôt pour des cas de myotomie simple, sans strabisme.

« 6° La connaissance de la cause immédiate de la myopie mécanique tend à démontrer que l'œil s'adapte, en s'allongeant ou se raccourcissant alternativement, au moyen de la contraction primitive des muscles droits, à la distance des objets qu'il regarde. Des expériences directes prouvent qu'il en est ainsi. J'ai en l'honneur de présenter à M. Arago un jeune homme de 28 ans, sur lequel ces mouvements alternatifs de retrait et de relâchement de l'œil, correspondant à la vision courte et à longue distance, étaient appréciables sans le secours d'aucun instrument.

« 7° Ces faits et ces expériences tendent à démontrer que le cristallin ne change pas de forme pour s'adapter à la vue à différentes distances, mais qu'il change seulement de rapports avec la rétine et la cornée transparente, dont il s'éloigne ou se rapproche alternativement. »

M. Jules Guérin ajoute qu'il pense que la nouvelle école, dont a parlé M. Giraud-Teulon, sera obligé de revenir aux points de doctrine exposés dans la note qu'il vient de rappeler.

M. Giraud-Teulon dit qu'il examinera attentivement la note lue par M. Jules Guérin et qu'il y répondra dans la prochaine séance.

M. Giraldès proteste contre l'affirmation de M. J. Guérin, qui ne tendrait à rien moins qu'à faire table rase des progrès accomplis en anatomie, en physiologie et en pathologie oculaires. Il pense qu'il serait difficile à M. Jules Guérin de montrer, par des faits et par des pièces anatomo-pathologiques, la réalité de la rétraction musculaire invoquée comme cause de la myopie.

M. J. Guérin répond que, lorsque la discussion s'engagera de nouveau sur le rapport de M. Giraud-Teulon, il se charge d'apporter des faits parfaitements probants.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le pansement ouaté.

M. Alphonse Guérin dit qu'il a été très-touché du jugement porté par M. Gosselin sur le pansement ouaté. Il est un point cependant sur lequel il ne peut être complétement de l'avis de son éminent collègue. M. Alphonse Guérin continue à penser qu'en débarrassant l'air des corpuscules animés qu'il contient, il soustrait les blessés à l'empoisonnement connu sous le nom d'infection purulente.

Théoriquement, l'ouate filtre l'air et le débarrasse de toutes les poussières, de tous les corpuscules qui y sont suspendus. Les expériences de M. Pasteur l'ont prouvé irrévocablement, et Tyndall en a imaginé une qui n'a pas moins de valeur. (*Revue scientifique*.)

Schrœder et Dusch avaient établi, dès 1859, qu'une infusion bouillie, mise au contact de l'air, filtrée à travers du coton, ne se putréfie pas, ne fermente pas, et ne produit aucune forme vivante. (Huley, *Revue scientifique*, 1871.)

Pourquoi les liquides de l'économie animale ne seraient-ils pas soustraits de la même manière, par le même procédé, à la putréfaction? Ils le sont incontestablement, et si parfois on a trouvé des vibrions dans le pus des plaies pansées à l'ouate, c'est que dans ces cas le pansement était défectueux. Le plus ordinairement on ne trouve ni vibrions ni autres corpuscules animés dans le pus des plaies que M. Alph. Guérin a pansées lui-même.

Pour que le pansement soit bien fait, il faut avoir des aides exercés; le membre de l'amputé doit être maintenu dans une immobilité absolue, de manière qu'aucun mouvement de tension ne lui soit communiqué par le chirurgien qui applique les bandes. Celui-ci commence par serrer modérément, car si, dès les premiers tours de bande il employait toute sa force, la bande ferait corde et étranglerait le membre de manière à causer de la douleur; ce n'est qu'après avoir tassé l'ouate par des doloires nombreuses que l'on serre avec vigueur. A la fin du pansement, le chirurgien déploie toute la force de ses bras, en ayant grand soin de s'opposer avec la main gauche au mouvement d'attraction que la droite tend à produire. Le bandage doit comprendre souvent toute la longueur d'un membre; quelquefois il doit prendre son point d'appui sur le tronc qui, alors, est entouré d'ouate et de tours de bande. Ce n'est qu'à cette condition qu'on pourrait empêcher l'air de passer impur sur les confins du pansement.

Ainsi, pour une amputation du pied, il ne suffit pas d'envelopper la jambe, il faut comprendre la cuisse tout entière dans l'appareil qui, sans cette précaution, tendrait bien vite à descendre. Pour s'opposer efficacement à ce mouvement de descente, il faut une grande surveillance de la part du chirurgien, qui doit, tous les deux ou trois jours, rechercher si l'ouate n'a pas perdu assez de son élasticité pour qu'elle cesse d'être appliquée exactement sur la peau. Ce n'est qu'en resserrant le bandage par de nouveaux tours de bande, dès que cela est jugé utile, que l'on parvient à obtenir le pus crémeux, concret et sans odeur de putréfaction, dans lequel les micrographes les plus habiles ne trouvent pas de vibrions.

Cette surveillance est nécessaire pendant les huit premiers jours. Au bout de ce temps, le pus fait avec les fibrilles de l'ouate une espèce d'emplâtre feutré qui, se collant à la peau voisine de la plaie, s'oppose à ce que l'air passe entre le membre et le pansement. A cette époque, d'ailleurs, l'élasticité du coton est à peu près épuisée, et l'on n'a guère à craindre qu'il se fasse sous le bandage un espace assez considérable pour que l'air y passe avec les poussières qu'il tient en suspension.

Une précaution indispensable encore, c'est que la masse du coton employé soit assez considérable pour que le pus ne puisse pas, en la traversant, arriver à la surface extérieure du pansement. Quand il y arrive, il ne tarde pas à subir la fermentation putride d'où résulte l'odeur fétide dont se plaignent les chirurgiens qui ne remplissent pas cette condition importante.

Les amputés traités par M. J. Guérin à l'aide de son pansement par occlusion ont succombé, a-t-il dit, parce que le milieu était infecté. M. Alph. Guérin, dans un milieu semblable, a guéri, à la même époque, à l'hôpital Saint-Louis, 19 amputés sur 34.

Dans son service à l'Hôtel-Dieu, où les grands accidents sont rares, M. Alph. Guérin a, l'année dernière, pratiqué deux amputations de jambe, une amputation du pied par la méthode Chopart, une résection du coude, deux résections du premier métartasien et une amputation du cinquième métatarsien ; tous les opérés ont guéri.

Cette année, il n'a pas été moins heureux : dans une amputation de la jambe au lieu d'élection, chez un malade dont les os avaient été broyés jusqu'au voisinage du point où fut pratiquée la section ; dans une amputation de la jambe à la base des malléoles, et dans une amputation de l'avant-bras par la méthode à deux lambeaux.

Un des grands avantages de ce pansement, c'est de prévenir le redoutable accident des fusées purulentes. M. Alphonse Guérin a vu des gaînes tendineuses de toutes les régions, ouvertes largement, se guérir comme des plaies simples. Dans quelques cas, où les tendons étaient dénudés dans une grande étendue et flottants, à ce point que l'on était tenté de les réséquer, il a obtenu la guérison, avec conservation des mouvements.

M. Alphonse Guérin a donné des soins à un homme qui s'était ouvert le coude avec un instrument dont on se sert pour couper les racines. L'olécrâne avait été coupé longitudinalement et l'articulation était ouverte dans toute sa longueur; il appliqua son pansement et le malade guérit.

M. Alphonse Guérin cite d'autres faits semblables, et même plus curieux, qui démontrent la merveilleuse affinité du pansement ouaté appliqué suivant les règles qu'il a formulées.

Il regrette la petite dissidence qui le sépare de M. Gosselin et qui, suivant lui, a pour cause la divergence de leurs opinions respectives relativement à la cause de l'infection purulente. M. Gosselin fait jouer à la phlébite des os, à l'ostéomyélite, le rôle que Dance faisait jouer à la phlébite du moignon. M. Alphonse Guerin, au contraire, attribue les accidents à l'absorption par l'ouverture béante des vaisseaux, des corpuscules contenus dans l'air des salles de chirurgie. Ce qui est une ostéomyélite simple pour M. Gosselin, est, pour M. Alphonse Guérin, une ostéomyélite septique. Toutefois, il semble à M. Alphonse Guérin que, à part le filtrage de l'air, auquel il fait jouer un rôle plus important que ne le voudrait M. Gosselin, son collègue et lui sont parfaitement d'accord sur le mécanisme de la guérison par le pansement ouaté.

Après s'être borné, pendant plusieurs années, à ne chercher à obtenir que la réunion médiate, M. Alphonse Guérin s'est décidé à tenter la réunion immédiate à l'aide de son pansement.

Ses tentatives, couronnées de succès, l'ont conduit à affirmer que la réunion immédiate est la règle après les grandes amputations.

M. Alphonse Guérin appelle, en terminant, l'attention de l'Académie sur un travail très-remarquable de M. le docteur Martin, ancien interne

des hôpitaux. Cet observateur, qui a fait, dans le laboratoire de M. Claude Bernard, des expériences répétées sur les greffes épidermiques, a démontré que l'on a besoin d'une température élevée pour que la reprise d'une greffe s'opère. L'opération échouait par un pansement ordinaire; elle réussissait, au contraire, par le pansement ouaté. Jules Guyot, l'auteur de la méthode de *l'incubation*, pourrait donc, avec raison, revendiquer sa part de la méthode par le pansement ouaté; M. Alphonse Guérin s'est servi de matériaux divers pour constituer sa méthode, dans laquelle chacun ne vent voir que ce qu'il croit lui appartenir.

M. Jules Guérin dit qu'il se propose de lire plus tard, à l'Académie, un travail complet et nominatif sur les blessés qu'il a traités,pendant le siége de Paris, à l'aide de sa méthode de pansement par l'occlusion pneumatique. Il croit qu'il lui sera facile de prouver, par des faits, que ce mode de pansement est bien supérieur au pansement ouaté dans ses applications générales et, en particulier, dans le cas de blessures des articulations par les armes à feu, pour lequel il ne semble pas que le pansement ouaté ait été sérieusement appliqué.

M. J. Guérin ne croit pas au filtrage de l'air par le pansement ouaté; il serait d'ailleurs facile, suivant lui, de faire l'expérience,en appliquant à la surface du pansement une substance agglutinative capable de produire une occlusion complète. On verrait alors si les opérés ne guérissent pas aussi bien, et même mieux, par l'occlusion que par le pansement ouaté.

M. Alphonse Guérin répond que ce que M. J. Guérin propose a été déjà fait. On a appliqué à la surface du pansement ouaté des bandages dextrinés ou silicatés; mais ces bandages ont l'inconvénient d'empêcher le chirurgien de surveiller le pansement, de le resserrer quand il se relâche, de manière à prévenir le passage de l'air entre la plaie et l'ouate, surveillance qui est absolument nécessaire pendant les huit ou dix premiers jours de l'application du pansement.

M. Bonnafont a essayé, pendant la dernière guerre, l'application du bandage ouaté de M. Alphonse Guérin; il a été obligé d'y renoncer, parce que,le pansement s'opposant à l'issue du pus, celui-ci s'accumulait entre la plaie et l'ouate, de manière à produire des accidents graves de compression et d'étranglement.

M. Alphonse Guérin répond que ce que M. Bonnafont vient de dire ne saurait s'appliquer au pansement ouaté tel qu'il l'a formulé.

M. Gosselin déclare qu'il n'a pas parlé de la phlébite osseuse comme cause de l'infection purulente, mais de cette variété d'ostéomyélite qui s'accompagne de gangrène, et qui produit l'infection putride par suite de l'absorption des détritus gangréneux.

Le seul point sur lequel M. Gosselin se sépare de M. Alphonse Guérin, c'est la présence des vibrions dans le pus des plaies pansées suivant la méthode ouatée. Il pense que, deux fois sur quatre, on trouvera des vibrions dans le pus de ces plaies. Ce n'est donc point le filtrage de l'air qui fait le mérite de l'excellent pansement de M. Alphonse Guérin, et ce dernier a tort, suivant M. Gosselin, d'insister sur ce point, car il pourrait ainsi nuire à sa méthode, appelée à rendre d'éminents services à la pratique chirurgicale.

— La séance est levée à cinq heures.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Séance du 20 août.

MALADIE DE BRIGHT; par M. Lancereaux.

L'auteur cherche à démontrer que la maladie de Bright est une entité pathologique artificielle, parce que les lésions et les symptômes ne sont pas constamment les mêmes. Bright lui-même, à la fin de sa carrière, a reconnu que la maladie à laquelle il avait donné son nom n'était pas toujours identique. Le microscope a révélé des lésions histologiques diverses, telles que la néphrite parenchymateuse, la dégénérescence amyloïde, etc. Chaque maladie, comme chaque poison, commence par agir sur un seul tissu histologique; les lésions consécutives des autres tissus viennent à la suite.

M. Lancereaux divise les tissus du rein en épithélial et en conjonctivo-vasculaire; le premier sert à la fonction de l'organe, et le second à sa nutrition. La conséquence de cette division histologique est la division pathologique en néphrite épithéliale et en néphrite conjonctive on interstitielle; puis viennent les dégénérescences graisseuse et amyloïde.

Les causes primitives des néphrites conjonctives sont la goutte, l'intoxication saturnine, le rétrécissement aortique; les causes consécutives sont la syphilis, le cancer utérin, les obstacles à la miction, etc.

Il y a une évolution lente qui précède de longtemps l'anasarque, et qui se traduit par de l'essoufflement, de la polyurie, surtout sous l'influence du café, des urines pâles, précipitant peu, de la céphalée, de l'insomnie, etc. Il survient quelquefois des vomissements et de la diarrhée, que l'auteur qualifie de soupape de sûreté, parce qu'ils remédient à la rétention des matières excrémentitielles, et qu'à leur défaut, on voit apparaître des troubles gastro-intestinaux, de l'éclampsie et du coma. L'anasarque ne se manifeste que très-tard.

Dans la néphrite épithéliale, les tissus épithéliaux du rein sont tuméfiés et granuleux; il y a compression des *tubuli*. Il n'y a ordinairement ni lésions artérielles, ni hypertrophie du cœur; l'inaction est brusque et l'anasarque la suit de près. Les causes en sont la scarlatine et les autres fièvres éruptives, la diphtérie, le froid humide, etc.

Les lésions oculaires diffèrent selon qu'il s'agit d'une néphrite conjonctive ou d'une néphrite épithéliale. Dans la première, il y a atrophie optique; dans la seconde, ce sont des taches graisseuses sur la rétine.

Après les symptômes de la première période viennent les accidents d'infection, par suite de rétention des produits à éliminer. Ce sont des palpitations avec des intermittences extraordinaires, des accès d'asthme que soulagent le vomissement, des accès éclamptiques et de l'hémiplégie.

Le traitement doit consister surtout en purgatifs destinés à favoriser l'élimination des matières excrémentitielles retenues. Le lait est utile; l'opium et le bromure de potassium sont inutiles et même nuisibles, parce qu'ils diminuent et suspendent les sécrétions et excrétions.

C'est la néphrite conjonctive d'origine goutteuse et avec atrophie rénale que le vulgaire appelle *goutte remontée*.

Du vaginisme; par M. le professeur Trélat.

Maladie mal déterminée quant à ses causes qui peuvent être très-diverses; elle peut être due à des papillômes hypertrophiés et hyperesthésiés, à la vulvite, à des fissures, etc.; elle peut être intermittente; elle peut siéger à la partie supérieure ou à la partie inférieure du vagin.

L'auteur cite un cas dans lequel les examens par le toucher et le spéculum étaient difficiles et douloureux; il y avait antéflexion et antéversion utérines, avec petite ulcération sur le col. La disparition du vaginisme suivait la guérison de cette ulcération.

Dans un second cas observé par M. Trélat, il y avait vaginite et ulcération superficielle du col; les examens étaient très-difficiles et très-douloureux; cet état cessa avec la guérison de la vaginite et de l'ulcération.

Enfin, dans un troisième cas, où il s'agissait d'une femme mariée et ayant eu deux enfants, il y avait un vaginisme intermittent avec douleurs hypogastriques, et il existait une petite ulcération utérine. Comme pour les deux premiers cas, le vaginisme cessa à partir de la guérison de l'ulcération; mais il se reproduisit encore deux fois avec la même lésion et les mêmes symptômes, et disparut sous l'influence du même traitement.

L'auteur conclut que la métrite et les ulcérations utérines sont des causes de vaginisme, et que ce n'est pas par une simple coïncidence que ces lésions ont été rencontrées dans les trois exemples qu'il a cités.

Parmi les auteurs qui ont écrit sur ce sujet, les uns admettent la douleur seulement et les autres admettent la contraction spasmodique. Le mot contracture vaudrait mieux, parce qu'il est des femmes qui ont naturellement des contractions spasmodiques sans vaginisme. Il y a aussi l'atrésie qui peut être une cause de cette affection.

— Présentation, au nom de M. le docteur Petit, absent, d'un enfant microcéphale, âgé de 14 ans, à peu près idiot, ne prononçant que les mots *oui* et *là*, ayant le pouce de la main gauche non opposable, et les plis de la main se rapprochant de ceux de la main des singes. Cet enfant ne paraît pas avoir conscience du danger, et se laisserait tomber du haut d'un escalier si on ne le guidait pour lui en faire descendre les marches. Il paraît recevoir avec reconnaissance et manger avec plaisir quelques morceaux de sucre qui lui sont donnés, et il paraît éviter, avec connaissance de cause, la flamme d'une allumette avec laquelle on feint de vouloir le brûler.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Leçons sur les maladies du système nerveux faites a la Salpêtrière; par J. M. Charcot, recueillies et publiées par M. Bourneville. Tome I (427 pages.) Deuxième édition. — A. Delahaye, 1875.

En annonçant la réimpression de ces *leçons*, nous n'avons pas à en faire une analyse devenue inutile; nous nous bornons à rappeler brièvement l'ordre des matières. Les premières leçons sont consacrées aux troubles trophiques consécutifs aux lésions des nerfs et des centres nerveux, sujet plein d'intérêt sur lequel M. Charcot a le mérite d'avoir fixé l'attention fortement, et qui paraît avoir été, pendant plusieurs années, l'objet de ses préoccupations. Dès 1859, il publiait une note *sur quelques cas d'affections de la peau, dépendant d'une influence du système nerveux*; plus tard, rassemblant les cas assez nombreux, épars dans la litté-

rature, il inspirait la thèse de Mougeot (*Recherches sur quelques troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs*), puis il faisait connaître l'existence fréquente d'une eschare unilatérale du siége dans les hémiplégies graves, il découvrait des lésions des articulations et des synoviales chez quelques hémiplégiques et surtout cette arthropathie si singulière, caractérisée par une atrophie des os, qu'il rencontrait chez un certain nombre d'ataxiques; enfin, il montrait que les divers genres d'atrophie musculaire (en exceptant celle qui dépend d'une lésion périphérique des nerfs), reconnaissent pour cause une lésion des cornes grises antérieures de la moelle (1). Le mode de production des troubles trophiques n'est pas encore parfaitement élucidé. Si l'on acceptait une idée défendue avec beaucoup de talent par M. Brown-Séquard, ceux qui succèdent aux lésions des nerfs seraient sous la dépendance de l'*irritation* du nerf, la section simple du nerf (la perte de fonction) étant d'après ce physiologiste incapable de les produire; mais, ainsi que le fait remarquer M. Charcot dans une note de sa deuxième édition (page 58), des observations histologiques récentes ont mis hors de doute l'existence de lésions irritatives dans le bout périphérique d'un nerf simplement sectionné. L'opposition entre les effets de la section et ceux de l'irritation ne saurait plus être actuellement maintenue dans toute sa rigueur.

Vient ensuite, dans les leçons suivantes, la description magistrale, aujourd'hui classique, de la paralysie agitante, et de la sclérose en plaques. Les dernières leçons sont consacrées à quelques points de l'histoire de l'hystérie jusqu'alors fort obscurs et sur lesquels M. Charcot a jeté une lumière non moins vive.

Nos lecteurs se rappellent sans doute une hystérique, atteinte d'ischurie, dont l'urine ne renfermait quotidiennement que 3 grammes d'urée (2). Une nouvelle période d'observation pendant laquelle la malade ne rendait plus que 3 à 4 décigrammes d'urée, puis la guérison finale sont relatées dans la nouvelle édition. Une leçon entière est consacrée à l'hémianesthésie des hystériques, dont M. Charcot fait ressortir l'identité, au point de vue symptomatologique, avec celle qui dépend d'une lésion matérielle de la partie postérieure de la couronne de Reil. Une nouvelle planche, due à M. le docteur Landolt, donne les dessins coloriés du champ visuel normal et du champ visuel de l'œil, correspondant au côté anesthésié. Les leçons suivantes traitent de l'hypéresthésie ovarienne et de la contracture hystérique.

Chez les hystériques présentant une hypéresthésie ovarienne bien prononcée, M. Charcot a établi qu'une forte compression de l'ovaire fait cesser l'attaque; il rappelle que les anciens auteurs avaient déjà signalé cette pratique et, d'après lui, les *secours* dont il est question dans les épidémies célèbres, ne consistaient pas en autre chose que la compression de l'ovaire. Relativement à la contracture, M. Charcot ne la considère pas comme incurable, alors même qu'existe la trépidation provoquée, phénomène fort intéressant qu'il a indiqué dès 1868 et lié, *en général*, à la sclérose des cordons latéraux (3). Enfin, dans sa dernière leçon, M. Charcot éclaire singulièrement l'histoire si embrouillée de l'hystero-épilepsie; il montre que si l'hystérie épileptiforme simule souvent l'épilepsie, elle en diffère foncièrement et peut en être, cliniquement, distinguée avec certitude.

Le mérite des leçons précédentes, comme de toutes les publications de M. Charcot, c'est l'originalité, la nouveauté, une érudition qui n'est jamais en défaut, mais surtout leur caractère éminemment clinique. Quoi de plus important au point de vue pratique que la distinction de l'épilepsie et de l'hystérie épileptiforme, de la sclérose en plaques et de la paralysie agitante? Le pronostic découle uniquement du diagnostic. Or, les caractères qui permettent d'établir dans ce cas le diagnostic, c'est aux travaux de M. Charcot que nous les devons.

CAUSES ET MÉCANISME DE LA COAGULATION DU SANG ET DES PRINCIPALES SUBSTANCES ALBUMINOÏDES, par le docteur E. MATHIEU et V. URBAIN (292 pages), Paris, Masson, 1875.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES CAUSES DE LA COAGULATION SPONTANÉE DU SANG, par F. GLÉNARD, 86 pages, Paris, Savy, 1875.

Les deux opuscules dont nous venons de transcrire le titre traitent tous deux du même sujet; ils nous ont vivement intéressé, bien qu'ils ne nous apportent pas la solution définitive d'un problème qui, depuis plus d'un siècle, préoccupe à si juste titre les physiologistes.

MM. Mathieu et Urbain se flattent, à la vérité, d'avoir dissipé l'obscurité qui enveloppe le phénomène de la coagulation du sang. Nous allons examiner s'ils y sont parvenus comme ils le pensent.

Ils commencent par établir que l'acide carbonique est un agent de coagulation pour le sang et pour la fibrine (1), puis ils démontrent que le sang privé d'acide carbonique reste longtemps sans se coaguler; il serait même, disent-ils, incoagulable si, en mettant ce sang à l'abri de l'oxygène, on empêchait la formation d'acide carbonique, qui a lieu, comme on sait, même dans le sang retiré des vaisseaux de l'animal. D'après le résultat de quelques analyses, le sang (à l'abri du contact de l'air) renferme après coagulation moins d'acide carbonique qu'avant le début de celle-ci, bien qu'il se forme une petite quantité d'acide carbonique dans le sang, comme nous venons de le dire. Il s'est donc perdu une partie de ce gaz. Or, si l'on traite la fibrine par un acide fixe, on dégage une certaine quantité d'acide carbonique, que MM. Mathieu et Urbain considèrent comme représentant le déficit d'acide carbonique précédemment indiqué; ils concluent en conséquence que « *la coagulation de la fibrine est une véritable précipitation chimique* » déterminée par l'acide carbonique contenu normalement dans le sang.

D'après les auteurs que nous analysons, le sang normal ne contient pas d'acide carbonique libre; ils rappellent que M. Bernard a reconnu que l'oxyde de carbone ne déplace pas l'acide carbonique du liquide sanguin ou qu'il n'en déplace tout au plus que 3 on 4 pour 100. Or, de l'acide carbonique libre qui ne serait pas en combinaison intime, serait chassé par l'oxyde de carbone. Si, à l'aide de la pompe à mercure on extrait du sang une grande quantité d'acide carbonique, c'est, disent-ils, parce que la chaleur qu'on emploie, détruit la combinaison où était fixée ce gaz. De plus, ils pensent que le plasma (contrairement à ce qu'on observe pour le sérum) ne contient qu'une faible quantité d'acide carbonique et ils croient avoir démontré que les globules en fixent la majeure partie. Ceci posé, ils pensent que l'affinité spéciale de l'hémoglobine pour l'acide carbonique explique pourquoi ce gaz retenu, dans les globules, ne peut, pendant la vie et à l'état normal, exercer sur le plasma son action coagulante; mais vienne une accumulation de ce gaz dans le sang, par défaut d'exhalation ou par altération fonctionnelle des globules, la coagulation aura lieu. Ainsi s'expliqueraient les coagulations dans l'asphyxie. « Après la suppression des fonctions de la peau, des coagulations se produisent dans les principaux viscères; nous pensons, disent MM. Mathieu et Urbain, que leur origine se rattache encore à une rétention d'acide carbonique par élimination insuffisante. Ce défaut d'éliminatiod serait la conséquence naturelle d'une altération des globules sanguins, caractérisée par une diminution de leur pouvoir absorbant pour l'acide carbonique et pour l'oxygène. »

Assurément, voilà une assertion bien hypothétique et nous doutons qu'elle soit de nature à satisfaire. Ce n'est pas tout; il faut maintenant qu'ils expliquent pourquoi le sang se coagule lorsqu'il est épanché hors de ses voies naturelles, c'est-à-dire dans leur hypothèse pourquoi les globules rouges perdent alors leur affinité pour l'acide carbonique. Ils répondent que la cause est le *déplacement* de l'acide carbonique par l'oxygène ambiant : Exposé à l'air, le sang absorbe de l'oxygène qui met en liberté l'acide carbonique combiné aux globules. Dès que la quantité de ce gaz répandu dans le plasma est telle qu'il no puisse plus y être combiné, il détermine la précipitation de la fibrine. Cette explication nous paraît discutable; mais le sang ne se coagule pas seulement à l'air et sorti des vaisseaux; il se coagule encore dans bien d'autres circonstances et, si la théorie que nous examinons est vraie, elle doit donner l'explication de ces diverses coagulations.

Dr R. LÉPINE.

(A suivre.)

(1) Voir la GAZETTE 1874, p. 385 et suivantes.
(2) Voir la GAZETTE 1872, p. 249.
(3) Voir dans les derniers numéros de la GAZETTE le remarquable travail de M. Joffroy sur ce symptôme. (Nos 33 et 35.)

(1) De ce fait ils tirent une application pratique à la cure des anévrysmes : ils proposent (p. 118) d'injecter « dans la tumeur de l'acide carbonique ou bien de l'ozone préparé par le bioxyde de barium et l'acide sulfurique, l'ozone étant toujours dans ce cas mélangé de gaz acide. L'acide carbonique seul donne un caillot un peu diffluent, spécial à la fibrine veineuse, tandis que l'acide carbonique, en présence d'un sang oxygéné, produit des caillots solides. » L'expérience seule pourra dire ce que cette vue a de pratique.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

DES HABITATIONS MILITAIRES ET DES NOUVEAUX CASERNEMENTS A L'ESSAI OU EN PROJET.

Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

III. Il est question, en ce moment, d'un système de casernement, proposé par M. l'ingénieur Tollet et qui a été l'objet d'un rapport flatteur de la part de M. Hillairet (1).

Les plans de l'auteur méritent certainement l'attention qu'ils ont excitée et les éloges que leur décerne le savant hygiéniste. J'éprouve une satisfaction personnelle à le déclarer, ayant reçu des preuves particulières de l'obligeance avec laquelle M. Hillairet et M. Tollet mettent aux mains du commandement et des médecins militaires les renseignements et les pièces capables d'éclairer sur la question ceux qu'elle intéresse directement. Mais ce sentiment personnel est de minime importance auprès de celui qu'il faut avoir en présence d'un incontestable progrès dans l'hygiène du logement militaire. Nous allons signaler les points qui nous paraissent une réelle conquête; ils sont nombreux; et nous ne craindrons pas de placer çà et là une critique ou d'émettre un doute. Car nous avons affaire, évidemment, à des hommes qui veulent le plus grand bien possible de l'armée et de la nation et ne prétendent pas avoir trouvé le *nec plus ultra* de l'habitation militaire.

N'envisageons que le casernement; ce que nous noterons se retrouvera généralement vrai pour les projets d'hôpitaux. M. Tollet intitule son système: *« casernement rural »*; mais il va devenir évident que ses constructions peuvent également être élevées dans la zone excentrique des villes, ou tout au moins à proximité de celles-ci, emplacement qui a d'immenses avantages sur la ruralité absolue et n'a pas les dangers de l'enchevêtrement complet aux citadins.

L'élément architectural des habitations nouvelles est le *pavillon* sans étages; la caserne est un ensemble de pavillons. Décrivons d'abord le type élémentaire, qui se trouve aujourd'hui réalisé à Bourges dans une caserne d'artillerie, mais est d'ailleurs susceptibles de variantes.

Le pavillon a 40 mètres de long, 6 mètres 30 de large, 5 mètres 70 de hauteur (du sol au faîtage) et est destiné à loger une compagnie (de 60 à 100 hommes). Le cube d'air intérieur est, du reste, de 1,014 mètres cubes, ce qui fait 16 mètres cubes par homme quand il n'y a que 60 hommes, et seulement 10, quand ils sont 100. C'est un peu juste, et, encore que l'on ait fait appel à tous les artifices de ventilation automatique, il sera bon de s'arrêter normalement au chiffre moyen de 60 à 70 hommes par pavillon. Les habitants sont répartis en deux chambrées un peu inégales; la moins forte est complétée par un troisième compartiment destiné aux sous-officiers; on arrive donc aisément à ne pas mettre plus de 40 hommes ensemble. Entre les deux chambrées inégales, règne un vestibule central, perpendiculaire à l'axe du pavillon, s'ouvrant par une grande porte d'entrée et pouvant se terminer, par l'extrémité opposée, à une porte qui donnerait accès à des lieux d'aisance, annexés au pavillon, sans en faire partie intégrante. L'entrée des sous-officiers est à une extrémité du pavillon et ne sert qu'à eux. Le vestibule est pourvu de *lavabos* et de lave-pieds et réservé aux soins de propreté; c'est un *Putzraum* peut-être un peu rudimentaire, et l'on pouvait se permettre d'accentuer plus carrément l'aveu de cette nécessité dans les habitations de l'armée; il faut qu'on puisse légitimement contraindre le soldat à se rendre en temps et lieu à la salle de propreté.

Les matériaux de l'édifice sont choisis de façon à le rendre *incombustible*. Certaines mésaventures survenues dans nos baraques de 1871 feront apprécier cet avantage. L'incombustibilité s'allie merveilleusement à l'*imputrescibilité* et à l'*imperméabilité* que l'on a aussi recherchées systématiquement en n'utilisant que le fer, la brique, le béton hydraulique, le ciment de Portland et le plâtre, qui n'est pas précisément insensible aux gaz et à l'humidité, mais n'empêche pas de flamber *intus et extra* les parois du bâtiment, quand on le suppose infecté.

La forme en est d'une conception heureuse. Les constructions à coffrage polygonal tiennent autant de place que celles à coffrage arrondi, tous en fournissant moins d'espace intérieur. De plus, les constructions polygonales nécessitent des angles rentrants, un encombrement de charpente pour soutenir le toit, qui diminuent encore le cubage intérieur et sont un refuge assuré aux poussières et aux parasites. M. Tollet, adoptant en principe le toit arrondi, s'est décidé pour la *forme ogivale*, avec le degré d'ouverture que l'on appelle, dans la spécialité, ogive équilatérale ou à tiers point. La raison de ce choix, parmi les diverses applications de la forme arrondie, n'est guère autre que l'élégance bien connue de l'ogive. Notre judicieux camarade, M. Aroussohn, ne trouve pas que cette raison soit suffisante et ce que nous avons entendu dire de la solidité naturelle du plein-cintre nous rangerait assez de son avis. Le plein-cintre est, d'ailleurs, absolument dépourvu de ces angles qu'on veut éviter à tout prix et dont l'ogive présente au moins un. Mais ceci n'est pas grave.

Je n'ai pas encore vu de pavillons Tollet; je comblerai cette lacune à la première occasion. Mais, si je comprends bien la description de M. Hillairet, la paroi des nouvelles chambres ne présente ni creux, ni reliefs, ni encoignures, sauf au ras des planches; les poussières y sont forcées de glisser sur les murailles, aucun insecte n'y trouve de fissure pour déposer ses œufs. C'est un grand point. Le plancher lui-même est en ciment.

Ce plancher est élevé de 70 centimètres au-dessus du sol sur une forme massive de béton hydraulique pour mettre le logement

(1) *Le nouveau système de constructions de M. l'ingénieur Tollet, pour casernement et hôpitaux militaires.* Rapport lu à l'Académie de médecine dans la séance du 16 mars 1875.

FEUILLETON.

LETTRES SUR LA RAGE.

Suite et fin. — Voir les nos 2, 3, 4, 23, 26, 32, 34, 36 et 37.

SIXIÈME LETTRE (1).

La rage est une maladie qui se développe *spontanément* chez les chiens, les loups, les chacals, les chats, et, peut-être, chez tous les individus appartenant aux familles nombreuses des *canis* et *felis*. Elle est toujours mortelle, et a pour caractère spécifique, essentiel, l'élaboration dans l'organisme d'un produit virulent, dont le point de départ est inconnu, mais qui se déverse dans la cavité buccale, soit par une voie unique, soit par des voies multiples, et qui reproduit la maladie rabique chez les sujets au sang desquels il est mêlé.

(1) Nous donnons ici la suite de cet intéressant travail sur la rage dont le docteur Vital n'a laissé, dans ses notes, que le programme simplement esquissé. Nous appelons surtout l'attention du lecteur sur la théorie nouvelle de l'origine de la rage spontanée.

Dr SISTACH.

Cette définition restreint la question de la rage à ses points caractéristiques et les seuls aussi qui soient aujourd'hui accessibles à l'examen. Elle ne préjuge en rien la solution à intervenir sur des problèmes secondaires, bien qu'importants encore, et que plusieurs ont vainement cru résoudre par leurs affirmations.

Cette définition laisse à l'avenir de décider : 1° si la rage, ou plutôt le principe virulent, qui en est l'élément essentiel, peut ne recevoir qu'une élaboration insuffisante et n'être par suite qu'une maladie ébauchée, *rabies inchoata*;

2° Si tous les animaux et l'homme lui-même sont susceptibles, non pas de concevoir une rage complète, semblable à celle du chien, mais au moins une maladie, se rattachant au même processus, plus ou moins grave et allant parfois jusqu'à causer la mort.

3° Si le renard, la fouine, les grands félins ont une maladie identique ou très-analogue à celle que nous qualifions rage chez les chiens.

Enfin, cette définition exclut, en tant que phénomènes essentiels à la maladie et pouvant servir à la dénommer, des manifestations contingentes, parfois passagères et qui, au fond, n'ont rien de nécessaire : telle est l'horreur de l'eau.

Nous consacrerons à l'examen de la rage deux livres : le 1er à la rage spontanée et le 2e à la rage communiquée.

LIV. Ier. — DE LA RAGE SPONTANÉE.

On ne peut se rendre compte du degré de fréquence de la rage spon-

à l'abri des influences telluriqnes, quelles qu'elles soient. On peut remplacer le massif par une voûte, mais le massif interdit peut-être mieux aux rats la fréqnentation du pavillon.

Comme obstacle á l'influence de la température extérieure, le pavillon a des parois de 15 á 22 centimètres d'épaisseur, en briques dont la couche inteme est de briques creuses, représentant un matelas d'air. La partie supérieure de l'ogive est en briques creuses revêtues intérieurement de plâtre et extérieurement de ciment ou de tuiles mécaniques de Montchanin. On peut chauffer avec des poêles ordinaires.

Pour l'aération, il y a tmis fenêtres de chaque côté pour des chambrées de 26 á 36 bommes, hautes de 1 mét. 50, larges de 1 mét. 60; des ouvertures á tabatiéres vitrées á la voûte de l'ogive, fermant á volonté à l'aide d'un fil de fer; des briques cellulaires, dites *ventilatrices*, á 2 mètres au-dessus dn sol, assurant une aération insensible et permanente; les portes d'entrée et des rosaces aux façades; de petits mètrons d'appel mnnis de régulateurs au sommet de l'ogive. M. Hillairet estime que l'ensemble de ces appareils est capable de donner plus de 70 mètres cubes d'air par heure et par homme.

L'amenblement est toujours des plus simples. Il comprend : 1° des châlits en fer, qu'on utilise parce qn'ils existent, mais qui sernnt remplacés par des hamacs redressables, attachés á un coffret de fer, servant d'armoire et de siége au soldat; 2° des planches fixées á la muraille ou suspendues, ponr le pain, les sacs, les effets, etc.; 3° d'un ratelier pour le fusil.

Comme on le voit, la chambre du pavillon Tollet, sauf le vestibule á lavabos, reste toujours le lieu banal de tout ce que l'homme peut avoir á faire, le jour ou la nuit. Il y séjourne entre les exercices, y mange, y dort. On a oublié d'y mettre des tables et je me demande quel attrait pourra offrir au locataire le coffre de fer sur lequel on l'invite á s'asseoir. M. Aronssohn (1) réclame avec raison contre le peu de souci que cause à M. Hillairet l'absence du *dortoir exclusif*, le plus sérieux progrès, peut-être, qui fût á réaliser dés aujourd'hui dans les nouvelles constructions. Un moyen, selon lui, d'y atteindre, était d'adopter le pavillon á un étage, type prévu aussi par M. Tollet, et on l'on pouvait établir le dortoir réservé, sans occuper plus de place en surface. Le savant ingénieur (2), tout en présentant le plan d'un pavillon á un étage (type n° 7), estime le pavillon rez-de-chaussée comme bien supérieur et le recommande de préférence, parce que, dit-il avec les meilleurs hygiénistes, le méphitisme des étages inférieurs monte anx supérieurs. Mais il est clair que cet inconvénient serait singulièrement diminué si l'on ne mettait pas plus d'hommes dans le pavillon à un étage que l'on n'en loge dans le pavillon rez-de-chaussée; que le rez-de-chaussée et l'étage appartinssent à la même compagnie et fussent *habités alternativement*. C'est évidemment ce que M. Amnssohn a voulu dire. Les pavillons Tollet ne coûtent pas cher (500 artilleurs sont logés, á Bonrges, pour 100,000 francs); on doit en profiter pour leur donner le complément d'un étage qui serve de dortoir. Le rez-de-chaussée, dans ces conditions, ne sera pas insalubre, puisqu'il a toujours quatre faces accessibles á l'air et á la lumière et qu'il est vide pendant sept à huit heures sur vingt-quatre. Il est important de bien faire dès aujourd'hui, car il est singulièrement difficile de revenir d'un système adopté, fût-il détestable.

Les projets pour hôpitaux comportent les mêmes pavillons sans étages, mais élevés d'un mètre au-dessus dn sol et ayant deux parois séparées par un intervalle où l'air circule. Chaque pavillon est fait pour 30 ou 32 lits, en deux salles d'inégale contenance.

Il peut s'élever une arriére-pensée à l'égard de la minceur de la paroi du pavillon-caserne. M. Tollet assnre cependant que dans la nouvelle caserne de Bourges, « les hommes se sont tmuvés trés-bien, malgré 12 degrés l'hiver et 40 degrés l'été ». M. Sarazin, dont personne ne récusera la compétence et qui voit à loisir la mise en pratique du système Tollet, paraît lui être décidément favorable. Ce sont de bons indices. Cependant, ne serait-il pas prudent de laisser durer un peu l'expérience avant de généraliser la pratique nouvelle? Le simple fait d'être neuf est toujours un grand avantage pour un logement. J'avoue, toutefois, que les circonstances sont pressantes.

L'ensemble des pavillons qui constituent une caserne est disposé sur un espace rectangulaire limité par des arbres et un mur d'enceinte. Les pavillons sont échelonnés parallèlement les uns aux antres et entièrement isolés; ceux des côtés (les plus nombreux) perpendiculaires á l'axe antéro-postérieur de la cour; les autres, intérieurs, dans le sens de cet axe. C'est une louable application du *Block-System*, dont on se trouve bien à l'étranger et dont l'inconvénient, celui de tenir une large surface, perd beaucoup de sa gravité quand il s'agit d'un casernement suburbain. Les latrines sont tout á fait latéralement appuyées au mur d'enceinte, et, par une disposition assez malheureuse, à droite et á gauche des cuisines. Il y a lá un point á revoir. L'infirmerie est á l'entrée de la cour.

Indépendamment de la caserne de Bourges, on peut voir des spécimens de pavillons Tollet à Maisons-Laffitte et au fort de Cormeilles. Des casernements dans ce système viennent d'être décidés á Cosne et à Autun.

D[r] J. ARNOULD.

(1) *Les nouveaux baraquements* (GAZETTE HEBDOMADAIRE, 1875, n° 25, p. 370).

(2) *Le casernement rural*, etc.; troisième mémoire (M. Tollet nous l'a gracieusement offert antographié).

ÉPIDÉMIOLOGIE.

L'ÉPIDÉMIE DE VARIOLE EN 1870-1871; par le docteur VACHER.

L'épidémie de petite vérole qui a sévi en Europe de 1869 á 1873 a presque entièrement disparu du Continent, et ne manifeste plus sa présence que par quelques cas isolés. C'est le moment de récapituler nos pertes, et de déduire de l'exposé des faits les conclnsions pratiques qu'ils comportent.

Depuis plusieurs années déjà, l'Académie de médecine et les So-

tanée chez les animaux placés en dehors de l'observation, comme loups, chacals, chats sauvages, et á plus forte raison, s'ils y sont accessibles, lions, tigres, etc.

Pour les chiens et les chats, deux éléments sont indispensables pour arriver á une conclusion vraie sur ce degré de fréquence : nombre absolu des chiens et des chats dans une localité ou région donnée; nombre absolu des cas de rage *spontanée* qn'ils ont présentés pendant une période suffisamment longue, 5 ans par exemple :

C'est parce que jamais on ne s'est préoccupé de cette base indispensable que la fantaisie a eu tant de part dans les opinions mises en circulation par les savants eux-mêmes sur la maladie rabique.

L'administration supérieure, cela est vrai, a prescrit de 1863 á 1868, le relévement de toutes les morsures faites en France par des chiens enragés, mais elle n'a pas su se faire obéir et, eût-elle été obéie complétement, que les renseignements fournis seraient restés sans portée. Le problème ici, en effet, exigeait quatre déterminations : nombre absolu des chiens par localité; nombre absolu des morsures par localité; distinction de celles provenant de chiens enragés spontanément et de celles provenant de chiens enragés par suite de morsures; densité de la population par localité. De ces quatre déterminations elle n'en obtenait qu'une et la moins significative, puisque, selon les circonstances et la densité des populations, un chien enragé peut ne mordre personne, ou mordre deux individus ou en mordre trente.

Ce point de vue est tellement capital qu'il convient de s'y arrêter et de le mettre en pleine lumiére.

Mettons en paralléle la France et les possessions françaises de l'Afrique septentrionale dont l'étendue, si on s'arrête dans le sud des oasis, à leur limite extrême, dépasse celle de la métropole. Supposons un ordre d'enquête portant sur les deux pays à l'égard de la rage spontanée, la seule qu'il importe d'éteindre puisque sa cessation mettrait fin á la rage communiquée. Qu'arrivera-t-il? Des deux côtés les petits employés ont leur orniére dont ils n'entendent pas qu'on les dérange, les chefs des administrations locales ont un penchant décidé pour l'indépendance et les longs loisirs, les autorités supérieures manquent de pouvoirs et de volonté. Des deux côtés aussi l'enquête subira l'échec qu'a eu en France celle de 1863 á 1868. Les circonscriptions territoriales, pour le plus grand nombre, répondront irréguliérement á l'appel du gouvernement, quelques-unes s'efforceront d'y satisfaire sans lacune; quelques autres garderont un silence obstiné. Des chiffres cependant résumeront, au bout de la période, l'ensemble des renseignements tels quels adressés á l'administration centrale. Que représenteront-ils? le dixiéme, le quart, la moitié, les deux tiers de la vérité? On ne sait; et c'est précisément cette incertitude constante du degré où l'erreur peut atteindre qui rend l'exactitude rigoureuse si nécessaire en statistique. Dans le cas donné la comparaison portera donc sur deux erreurs et, on peut l'admettre, en toute certitude, sur deux erreurs très-inégales, sur une erreur du quart par exemple pour la France, des 7 ou 8 dixiémes

ciétés médicales ont ouvert une campagne en faveur des revaccinations : peut-être a-t-on un peu trop perdu de vue la vaccination ; il est à peine croyable que, 75 ans après la découverte de Jenner, un tiers de la population française soit privée du bienfait de la vaccine ; il y a des départements comme l'Aveyron, comme la Corse, où, sur 100 natifs, on en compte à peine 20 qui soient vaccinés. C'est cette circonstance qui aggrave la mortalité de la variole, et rend les épidémies si dangereuses, même pour les personnes qui ont déjà été vaccinés.

Qu'on remarque bien d'ailleurs que ce n'est pas seulement de la négligence ou de l'ignorance qu'il s'agit de triompher ici, mais de résistances inintelligentes, de préjugés contre la vaccine, préjugés que l'on rencontre même dans les classes éclairées. On se souvient de la campagne que firent, il y a vingt ans, les vaccinophobes ; ils ont trouvé ou ont cru trouver un argument triomphant dans la terrible épidémie de ces dernières années ; et, arguant du chiffre de deux cent mille victimes qu'elle a faites en France (c'est du moins le nombre qu'ils donnent), ils ont demandé, dans un de nos journaux de médecine, quelle confiance pouvait bien encore inspirer la vaccine aux populations ; et ils ont conclu non pas seulement à l'affaiblissement du virus vaccin, mais à son impuissance radicale. C'est ce que nous allons examiner.

Le gouvernement suédois, dans un but de propagande qu'on ne saurait trop louer, a fait imprimer, il y a quelques années, un état officiel des décès occasionnés dans ce pays par la petite vérole depuis un siécle. Ce simple relevé mortuaire est peut-être le plus puissant qu'on ait produit en faveur de la vaccine, et de son efficacité toujours actuelle. Pour abréger, nous donnons ici un résumé de ce tableau par périodes décennales :

Périodes.	Décès par variole.
1762 à 1771	69.033
1772 » 1781	50.919
1782 » 1791	47.589
1792 » 1801	44.184
1802 » 1811	14.898
1812 » 1821	3.309
1822 » 1831	4.162
1832 » 1841	8.386
1842 » 1851	3.970
1852 » 1861	4.175
1862 » 1871	8.999

On est frappé, à première vue, de la brusque diminution de la mortalité qui se produit au commencement de ce siècle. Dans le tableau annuel des décès que nous avons sous les yeux, l'écart se manifeste dès 1802. Or, c'est en 1801 que la vaccine est introduite en Suède. On voit qu'à partir de ce moment la mortalité est restée plus faible qu'avant 1802, et que la différence reste toujours considérable, malgré les recrudescences de 1832 et de 1862. On remarque également que la mortalité va progressivement en diminuant de 1762 à 1802. Le docteur Lilljebjoris, dans un travail très-intéressant sur la variole en Suède (1), nous apprend que dès le milieu du siècle dernier, l'inoculation était pratiquée dans ce pays : des traductions en langue suédoise avaient vulgarisé le mémoire de Lacondamine sur l'inoculation, et celui que Voltaire avait publié à la prière de Lady Montagne. Toutefois cette pratique, quoique répandue dans les villes, ne s'était pas propagée dans les campagnes.

Pour apprécier à leur juste valeur les nombres inscrits dans le tableau précédent, il faut les rapprocher du chiffre de la population et de celui de la mortalité générale. En 1760, la population de la Suède était de 1,981,000 habitants, et le total des décès, dans la période 1762 à 1771, s'élevait à 552,742, ce qui revient à dire qu'à cette époque on comptait, année commune, un décès par variole sur 364 habitants, et les décès occasionnés par cette maladie formaient les douze centièmes du total des décès. Aujourd'hui on ne compte plus, avec une population qui dépasse quatre millions d'habitants, qu'un décès par variole sur 4,650 vivants, et la petite vérole ne donne plus que la proportion insignifiante d'un centième sur le total des décès.

Mais le gouvernement suédois ne se borne pas à cette propagande théorique ; il intervient pour une partie dans les frais occasionnés par les vaccinations publiques : la somme qu'il met annuellement à la disposition du comité supérieur d'hygiène est d'environ 5,300 francs, somme indépendante des allocations provinciales en France. La dotation inscrite au budget, pour le même service, est de 5,000 francs, pour une population neuf fois plus considérable qu'en Suède. Ajoutons que, dans notre pays, les administrations départementales restreignent le plus qu'elles peuvent les dépenses du service vaccinal. Ainsi, dans le département des Bouches-du-Rhône, un des plus riches de la France, la subvention annuelle votée par le Conseil général est de 300 francs, somme évidemment insuffisante : aussi n'y a-t-il pas lieu d'être surpris qu'à l'heure qu'il est, et quand la petite vérole a disparu de la France entière, l'épidémie sévisse encore à Marseille et y fasse de nombreuses victimes (1). Dans le Morbihan, les crédits sont tout aussi insuffisants : Je constate que de 1866 à 1871 ce département a perdu 7,869 personnes de petite vérole. Je ferai remarquer, en passant, que le Conseil général des Bouches-du-Rhône ne renferme que deux médecins, celui du Morbihan un seul, et c'est sans doute pour cette raison que le service de la vaccination est si fort négligé dans ces deux départements. Dans la Corrèze, département pauvre et à faible population, on compte sept médecins dans le Conseil général : l'allocation annuelle est de 2,000 francs ; aussi la Corrèze est un des départements où la vaccine est le plus répandue.

Pour donner une idée exacte de l'état de la vaccine en France, je vais reproduire ici le relevé des vaccinations faites depuis dix ans, avec le nombre correspondant des cas de variole et des décès constatés. Ce tableau rendra raison de la mortalité exceptionnelle de la dernière épidémie, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'hypothèse de la dégénérescence du fluide vaccinal. Nos chiffres sont empruntés aux rapports de la commission de vaccine de l'Académie de médecine.

(1) Nya Handlingar, etc. Mémoires de la Société Royale de Médecine en Suède. Stockholm, 1873.

(1) D'après *Marseille Médical*, le nombre des décès par variole, en 1874, a été de 114.

pour l'Algérie ; cela n'empêchera pas les académiciens d'accepter les chiffres relevés comme l'expression certaine des faits ; d'entasser erreurs sur erreurs et de jeter la science dans une impasse peut-être infranchissable à jamais.

Mais supposons un instant que cette grande, cette considérable cause d'ignorance soit réduite à néant. Que de conditions encore à remplir pour arriver à la lumière ! Nous avons le chiffre absolu de toutes les morsures faites par des chiens enragés, mais vous ne saurez pas si ces morsures sont dues une a une à des chiens différents, ou si dix, vingt, trente d'entre elles n'ont pas été faites par le même animal. Vous ne saurez pas si toutes proviennent de chiens atteints de rage spontanée ou s'il n'en est pas un quart ou un tiers imputable à des chiens atteints de rage communiquée. Vous ne saurez pas enfin le rapport des chiens enragés spontanément au chiffre absolu des chiens du pays. Or, c'est là surtout ce qu'il faudrait connaître pour avoir le droit de conclure sur la fréquence de la rage eu égard aux pays, aux climats, aux saisons.

§ I. — La rage spontanée est-elle une maladie relativement récente, à la naissance de laquelle il a été donné aux observateurs d'assister ; ou bien doit-on considérer son ancienneté comme préhistorique ?

§ II. — La rage spontanée est-elle une maladie particulière à certains pays, à certains climats, à certaines saisons ; ou bien est-elle de tous les pays, de tous les climats, de toutes les saisons ? Ici utiliser les renseignements des auteurs arabes et mes enquêtes, et les faits de Sigand, de Pruss, etc.

§ III. — La rage *spontanée* se manifeste-t-elle toujours par des symptômes si nets, si semblables à eux-mêmes qu'il soit impossible de la voir là où elle n'est pas et de la méconnaître là où elle est ! Il en est autrement, et c'est précisément parce que les erreurs sont ici très-faciles que nombre de chiens non enragés sont comptés et abattus comme s'ils l'étaient, que nombre de chiens enragés sont pendant longtemps et quelquefois jusqu'à leur mort pris comme ne l'étant pas.

§ IV. — Quelles sont les causes naturelles de la rage spontanée : vie sauvage ; domestication ; privation des aliments ; soif ; œstrus veneris ; saisons ; provocations résultant de la mise à l'attache, de la muselière.

§ V. — Théorie nouvelle. Il est remarquable que la rage ne se développe spontanément que chez des animaux qui ne suent pas et dont les mâles ne présentent pas cette odeur particulière qui, dans toutes les races, est l'attribut du sexe mâle : bouc, bélier, etc. La maladie paraît due à une altération du liquide spermatique et à l'introduction par résorption excrémentitielle des principes qui infirment toute l'économie et en dernière analyse sont éliminés, soit par la parotide exclusivement, soit par toutes les glandes salivaires.

Preuves et arguments qui appuient cette hypothèse ; réponse à cette objection : et cependant il y a au moins quelques chiennes atteintes de rage spontanée.

§ VI. — Prophylaxie de la rage spontanée, fondée sur les vues qui précèdent,

VACCINATIONS ET VARIOLE EN FRANCE.

	Naissances.	Vaccinations.	Atteintes de variole.	Décès.	Défigurés ou infirmes.
1860.	956,875	520,765	13,755	1,662	»»»
1861.	1,005,078	533,474	9,678	1,746	829
1862.	995.467	565,677	1,375	1,813	1,263
1863.	1,012,794	549.680	13,188	1,440	1,199
1864.	1,005,880	602,699	29,576	3,290	2,231
1865.	1.005,573	608,376	25,993	4,166	4,089
1866.	1,006,258	632,935	21,326	593	2,745
1867.	1,007,755	592,376	16,027	2,081	1,532
1868.	984,140	651,456	22.928	3,900	2,502
1869.	948,526	623,500	26,240	4,164	2,497
1870.	Les états manquent.				
1871,	826,129	801,079	221,417	58,236	24,004

En somme, et à ne considérer que la période décennale 1860-1869 qu'à précédée l'épidémie, on compte, durant cette période, 9,928,226 naissances et 5,871,868 vaccinations : c'est une proportion de 59 vaccinés sur 100 naissances. Quant au nombre des cas de variole et des décès, ils n'expriment qu'une faible partie de la vérité. Les rapports transmis à l'Académie de médecine donnent rarement des relevés complets ; il faut même dire qu'il y a environ un quart des départements qui n'envoient pas de rapports sur les épidémies, bien que des instructions ministérielles très-précises rendent ces rapports obligatoires, et que l'Académie ne cesse de protester contre la négligence des administrations préfectorales.

Avant d'aller plus loin, je demande à ouvrir ici une parenthèse sur les défigurés et les infirmes qui figurent dans le tableau précédent. On pourrait croire, à première vue, qu'il ne s'agit ici que de ces malades qui portent la marque plus ou moins persistante de la variole. S'il en était ainsi, le fait, encore qu'il intéressât la beauté physique de notre race, ne mériterait pas de nous arrêter ; mais il y a, comme on va voir, sous cette rubrique banale, autre chose qu'une question de coquetterie. La lecture des rapports montre en effet que, parmi ces défigurés et ces infirmes de la statistique officielle, il y a un assez grand nombre d'individus devenus aveugles à la suite de la variole. Une théorie récente fait jouer au climat un rôle prépondérant dans le développement de la cécité ; c'est là, il faut le dire, une vue de l'esprit que la statistique ne confirme pas. On a dit : dans le Midi le soleil est plus ardent que dans le Nord, et c'est ce qui explique pourquoi les aveugles sont plus nombreux dans les départements méridionaux.

Eh bien, quand on rapproche les relevés des cas de cécités fournis par les recensements pour chaque département des états de vaccination, on est frappé du grand nombre d'aveugles recensés dans les départements où la vaccination est négligée, et ces départements sont généralement ceux du Midi ; cependant, il faut dire qu'on en trouve également dans le Centre ou dans le Nord. Dans la Corse, où le nombre des vaccinations n'est que 25 pour 100 naissances, on a recensé, en 1861, 269 aveugles, 3,07 pour 100 naissances. Dans le Morbihan, département où le rapport des vaccinés aux naissances est de 56 pour 100, on compte 274 aveugles, soit 2 pour 100 naissances. Dans la Corrèze, département, comme nous l'avons fait remarquer, où le service vaccinal est parfaitement organisé, on ne compte que 93 avengles, un peu moins d'un aveugle pour 100 naissances.

Revenons maintenant à l'épidémie de petite vérole en France. Nous savons qu'elle régnait sur quelques points de la France dès les premiers mois de 1870 ; elle se généralisa à la suite des événements de cette année. « Lorsque la guerre, dit M. Chauffard (1), amena ce grand mouvement de populations qui suivit nos premiers désastres, l'épidémie reprit de toutes parts une nouvelle intensité. Les militaires ou les mobiles atteints la promenaient partout avec eux, et les populations fuyant le flot envahisseur, l'entraînaient avec elles dans les retraites où elle n'avait pas encore sévi. » Ajoutons aussi qu'en concentrant des troupes jusque là indemnes du fléau dans des places de guerre où il régnait, ou fournit à l'épidémie un nouvel aliment. A Paris, la mortalité prit, à l'arrivée des mobiles en septembre 1870, des proportions désastreuses. Le nombre des décès par variole s'éleva brusquement en octobre de 600 à 1,500. Durant les quatre mois de l'investissement, on compta 6,405 décès de petite vérole, le double de ce que nous avons perdu par le feu de l'ennemi dans les engagements sous les murs de Paris. L'armistice seul, en ouvrant les portes de la capitale, mit fin à cette épidémie qui, en quinze mois, avait fait périr 13,095 personnes.

Les troupes de l'investissement, en se répandant dans les départements, ravivèrent l'épidémie, et la firent naître là où elle n'existait pas : c'est ce qui arriva pour la Corse, le Tarn, l'Eure et une foule d'autres départements. Mais ce qu'il importe de remarquer, c'est que la variole ne fut meurtrière que là où les populations sont peu vaccinées. A Albi, dit le docteur Lalagade, sur une population de 25,059 habitants, nous n'avons que 114 décès, grâce au zèle des médecins de cette ville, qui avaient vacciné ou revacciné la plus grande partie des habitants en 1869 et 1870. A Monterat, commune de 2,384 habitants, où la vaccine est peu en honneur et où la revaccination est inconnue, on compte 580 varioleux, 180 décès et 50 infirmes ou défigurés. Le Tarn est au point de vue de la vaccine, un des départements les plus arriérés de la France : il a perdu par la variole 2,165 personnes pendant l'épidémie de 1871.

Dans la Côte-d'Or, département très-éprouvé, à cause des passages continuels de troupes françaises ou allemandes, on compte à Dijon 371 personnes atteintes de variole, parmi lesquelles 266 vaccinées et 105 non vaccinées. Les 266 vaccinés fournissent 12 décès, soit 4 1/2 pour 100 ; les 105 individus non vaccinés ont fourni 49 décès, soit 48 pour 100, dix fois plus que les premiers.

Contrairement à l'opinion commune, la première enfance est de tous les âges de la vie celui qui fournit proportionnellement le plus de décès. A Paris, sur un total de 10,331 morts par variole, on en compte 213 dans le premier mois de la vie, 151 de un à deux mois, 107 de deux à trois mois, 290 de trois à six mois, 397 de six mois à douze, au total 1,153 enfants âgés de moins d'un an, proportion

(1) Rapport sur les épidémies de 1869-1870. Mémoires de l'Acad. de Médecine, t. 30, p. 161.

§ VII. — Traitement de la rage spontanée : 1° au premier soupçon du mal ; 2° alors que les symptômes sont caractéristiques. Il n'en est aucun de sérieux sauf, peut-être, la castration dès les premiers signes de tristesse, des incisions multiples ou de larges dénudations du tégument (préalablement rasé) et suivies de bains de vapeurs très-chauds.

LIVRE II. — RAGE COMMUNIQUÉE.

§ Ier. — Tous les animaux y succombent ; les uns sans présenter aucun des symptômes de la rage ; les autres en présentant au contraire tous les symptômes et élaborant à leur tour un agent virulent apte à reproduire le mal. Les premiers sont tous des animaux dépourvus de système salivaire : gallinacés, etc.

§ II. — Nombre d'animaux atteints de rage communiquée et pourvus du virus contagieux ne transmettent pas la rage, soit qu'ils ne mordent pas, soit que, par la disposition de leurs mâchoires, de leurs dents, de leur conduit parotidien, leur virus ne puisse pénétrer dans les plaies résultant de leurs morsures, soit que leurs dents, avant d'entamer le derme de la victime, se soient asséchées d'une façon ou d'une autre, par des morsures précédentes, par la perforation de tissus de laine épais, ou bien encore parce que l'extrémité la plus aiguë des dents a seule produit déchirure. Ce n'est donc que par une disposition mécanique étrangère à l'essence de la maladie que se rattache ici l'immunité des morsures. On en a la preuve si une lancette chargée du virus propre à ces mêmes animaux est ensuite introduite sous le derme d'un certain nombre de chiens.

§ III. — Il est cependant des cas où l'insertion virulente susdite reste inoffensive, Ce résultat alors est-il dû à la disposition particulière, au manque de réceptivité des sujets inoculés (placer ici les prétendus immunités des nègres) ou bien à l'incomplète élaboration du liquide virulent. Il est certain que ces deux conditions sont l'une et l'autre, suivant les cas, à invoquer : inoculation avec la même lancette à deux chiens, l'un est pris de la rage, l'autre y échappe (disposition individuelle) ; inoculation avec du virus de quatrième génération, ou trop jeune, ou peut-être même incomplètement élaboré dans un cas spontané (défaut de qualité du virus).

§ IV. — Peut-être y aurait-il un paragraphe à part à faire pour l'extinction des propriétés virulentes après quatrième génération. En tous cas j'ai oublié de mettre en ligne les deux paragraphes par lesquels doit commencer ce second livre : 1° à quelle époque la rage communiquée a-t-elle été connue ? Pour les animaux dès Aristote : pour l'homme plus tard ; 2° y a-t-il des pays, des climats, des races impropres à la transmission de la rage ?

§ V. — Nul autre moyen de couper court à la rage communiquée que d'anéantir la rage spontanée. Dans les pays à loups ce sera difficile mais on amoindrira considérablement la rage spontanée par ces mesures :

Impôt de 12 fr. par an sur les chiennes et sur les chiens châtrés ;

considérable si l'on songe que le nombre des enfants vivants de cet âge à Paris ne dépasse pas vingt mille. On voit ce qu'il faut penser de la prétendue immunité de l'enfance devant la variole, et de cette opinion répandue dans les classes ouvrières et entretenue par les sages-femmes qu'il faut se garder de vacciner les enfants trop jeunes.

Nous avons dit que les relevés fournis par l'administration à l'Académie de médecine ne donnent qu'une partie des décès, et qu'il y a un certain nombre de départements sur lesquels on manque absolument de renseignements, bien que l'épidémie n'ait épargné aucune partie de la France. Ainsi, dans le département de la Sarthe, un de ceux qui n'ont pas envoyé d'états officiels de la variole, on compte pour la seule ville du Mans 1,181 décès. De même, dans la Haute-Garonne, la seule ville de Toulouse a enregistré 1,328 décès par variole. En dépouillant les rapports de la Commission de vaccine, et les rapports sur les épidémies de 1870 et 1871 par MM. Chauffard et Vernois, on arrive à un total bien authentique de 89,954 décès occasionnés par l'épidémie 1870-71, chiffre qui ne représente, d'après ce que nous venons de voir, qu'une partie de la réalité.

La même cause qui avait produit la généralisation de l'épidémie en France provoqua son développement à l'étranger. La Belgique fut le premier pays atteint. Les personnes qui, à l'approche des armées allemandes, se réfugièrent à Bruxelles, y apportèrent les premiers germes de la maladie. L'état civil de Bruxelles avait enregistré en juillet 1870 0 décès par variole, en août 2, en septembre 2; dès le mois d'octobre, le chiffre des morts s'élève à 22, en octobre à 69, en décembre à 101. Mais l'épidémie s'introduisait dans ce pays d'une autre façon et sur une échelle encore plus étendue, à la suite du désastre de Sédan qui fit entrer plus de dix mille de nos soldats sur le territoire belge, où ils furent internés dans le camp de Beverloo et la citadelle d'Anvers. A partir de ce moment, l'épidémie devint générale dans la Belgique, qui a eu 21,315 décès occasionnés par la variole. C'est là un triste cadeau que nous avons fait à ces populations belges, si hospitalières pour nos soldats. Le même fait s'est reproduit pour la Suisse, à la suite de la malheureuse campagne de l'Est; mais je manque de renseignements précis sur les pertes occasionnées par la petite vérole dans ce dernier pays.

En Allemagne, la variole commença à sévir dès le mois d'octobre 1870. Le docteur Guttstadt, dans son traité sur l'épidémie de 1870-71 en Prusse (1), dit qu'on a vu la maladie éclater dans quelques forteresses prussiennes quelques jours après l'arrivée des premiers prisonniers français qui y étaient enfermés. Il est bien certain que ce sont nos malheureux prisonniers de 1870 qui ont porté la petite vérole en Prusse; mais à qui la faute? très-certainement aux autorités allemandes qui dirigèrent pêle-mêle dans leur pays tous nos soldats, atteints ou non de la maladie. Il est bien établi que la commandature prussienne de Verdun, malgré les protestations de médecins français, fit entasser dans des wagons découverts, des wagons de bestiaux, de malheureux soldats dont quelques-uns étaient en proie à la fièvre de la variole, dont quelques-uns portaient sur le corps et à la figure les marques de l'éruption qui ne pouvaient laisser de doutes, même à des personnes étrangères à la médecine. La petite vérole ne pouvait manquer d'éclater en Prusse; elle devait être le résultat de l'imprudence de l'autorité militaire prussienne elle-même et le châtiment de son inhumanité. Dès le mois de janvier 1871, par suite de la mesure qu'on avait prise d'éparpiller sur toute la surface de la Prusse les détachements de prisonniers français, la petite vérole régnait dans toutes les provinces du royaume. Les relevés du docteur Guttstadt portent à 59,838 le nombre des décès survenus dans l'année 1871. Dans ce total nos prisonniers figurent pour un chiffre de 1,216 décédés. A Berlin, l'épidémie fit périr 5,084 personnes. Là, comme à Paris, c'est la première enfance qui a payé le plus lourd tribut au fléau : on compte 1,322 décès d'enfants âgés de moins d'un an. M. Guttstadt évalue à 270,000 le nombre des habitants de Berlin qui avaient été revaccinés : cette catégorie de la population a eu 1,036 malades et 162 décès seulement.

L'Italie, restée d'abord indemne, fut envahie par l'épidémie à la rentrée des volontaires garibaldiens qui, dans la Côte-d'Or, avaient été éprouvés par la variole autant que par le feu de l'ennemi. Le gouvernement italien n'a pas encore publié le rapport sur l'épidémie de 1871-72; nous n'avons qu'un document sur la petite vérole en Italie; c'est le mémoire du professeur Toscani sur l'épidémie de variole à Rome (1). Ce travail contient quelques faits intéressants sur lesquels que je vais résumer ici.

Les relevés de M. Toscani portent sur 3,149 cas de variole et 1,219 décès. Ici encore, comme à Berlin, comme à Paris, c'est l'enfance qui est surtout frappée, comme on en peut juger par les chiffres suivants :

Age.	Atteintes.	Décès.	Décès pour 100 atteintes.
0 à 40 jours.......	19	14	74 p. 100
40 jours à 1 an....	399	219	55 —
1 à 7 ans........	1,328	639	48 —
7 à 14 ans........	311	54	17 —
14 à 30 ans.......	858	211	24 —
30 à 60 ans.......	222	75	34 —
60 ans et au-dessus.	12	7	58 —

Ces chiffres sont bien propres à faire ressortir la gravité de la petite vérole chez les nouveaux-nés; ils meurent dans la proportion de 74 pour 100, tandis qu'à 15 ans la mortalité n'est plus que de 17 pour 100.

Le mémoire de M. Toscani donne les proportions des décès chez les personnes vaccinées et celles qui ne l'étaient pas. Les vaccinés au nombre de 521, ont fourni 72 décès, soit une proportion de 13 1/2 pour 100; les non vaccinés, au nombre de 2,289, ont eu 1,065 décès, soit une proportion de 46 1/2 pour 100. C'est, comme on voit, pour cette dernière catégorie, la même mortalité qu'en France. Les personnes vaccinées fournissent un plus grand nombre de décès que

(1) Die Pocken. Epidemie in Preussen. Berlin, 1873.

(1) L'epidemia de vainolo in Roma e le pubbliche vaccinazioni de professore Davide Toscani. Roma, 1874.

impôt de 100 fr. sur les chiens entiers; au cas où l'on craindrait l'anéantissement des races utiles ou des races d'élite, avoir des dépôts d'étalons dans les écoles vétérinaires; avoir en tout temps, dans les fourrières, un châtreur qui castrerait les chiens errants.

§ VI. — *Desiderata* de la question, projet d'enquête sérieuse; tout chien suspect, comme tout chien abattu, conduit chez un vétérinaire désigné et rétribué *ad hoc*. Le vétérinaire constaterait l'âge, le sexe, la race, les antécédents (près du maître); ferait une autopsie détaillée et rechercherait surtout attentivement si l'animal porte des blessures ou des traces de cicatrices d'où l'on puisse conclure à des morsures antérieures; ou au contraire si l'absence de toute lésion au tégument, aux lèvres, au nez, autorise à déclarer une rage spontanée.

A. Vital.

Le nouvel Observatoire. — Par décret en date du 6 septembre 1875, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, il a été créé, à Paris, un Observatoire d'astronomie physique, dont la direction relève exclusivement du ministre de l'instruction publique.

Par le même décret, M. Janssen, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, a été nommé directeur de cet Observatoire.

***

Le docteur Durand-Fardel vient de partir pour Shungaï (Chine), chargé, par M. le ministre de l'agriculture et du commerce, d'une mission relative à diverses questions sanitaires et particulièrement aux quarantaines.

***

Faculté de médecine de Montpellier. — Concours pour la place de chef des travaux anatomiques. Le jury est composé de MM. les professeurs Benoît, Boyer, Dumas, Courty, Rouget, Estor, Dubrueil, Jaumes.

Deux candidats se sont fait inscrire : MM. Bimar et Eustache.

Sujets de préparation. — M. Eustache : 1° Série de pièces d'anatomie humaine et comparée propres à démontrer la structure de la rétine; 2° pièces propres à démontrer la structure de l'utérus et de ses annexes chez la femme et chez les animaux, par voie sèche et par voie humide.

M. Bimar : 1° Série de pièces d'anatomie humaine et comparée propres à démontrer la structure du limaçon et particulièrement de sa rampe cochléenne; 2° pièces propres à démontrer la région parotidienne; 3° série de pièces propres à démontrer la structure du testicule, des canaux déférents et de la prostate chez l'homme et chez les animaux, par voie sèche et par voie humide.

Les préparations devront être remises le lundi 25 octobre,

chez nous : M. Toscani fait remarquer qu'à Rome il y a un grand nombre de vaccinations suspectes, ne conférant pas par conséquent l'immunité qu'on est en droit d'attendre d'une vaccination légitime.

Nous avons dit que les individus vaccinés qui ont été atteints de variole sont au nombre de 521. M. Toscani considère cette série d'individus et les groupe par âge de la manière suivante :

ÉTAT DES INDIVIDUS VACCINÉS FRAPPÉS DE VARIOLE.

Age.	Atteintes.	Décès.	Décès pour 100.
0 à 1 an......	9	4	44 p. 100
1 à 7 ans.....	127	25	20 —
7 à 14 ans.....	5	1	20 —
14 à 30 ans.....	282	32	11 —
30 à 60 ans.....	94	9	9 —
60 ans et au-des.	4	1	25 —

On voit que la proportion des décès va progressivement en diminuant chez les vaccinés à mesure qu'on s'éloigne de l'enfance, c'est-à-dire de l'époque de la vaccination, en sorte qu'il semblerait que la vaccine protége d'autant moins qu'elle est plus récente. Cette proportion insolite de décès, surtout chez les enfants de la première année, frappa M. Toscani, qui fit une enquête à ce sujet. Il déclare que des neuf cas de 0 à 1 an, il ne peut garantir qu'une seule vaccination comme étant régulière : les autres, dit-il, sont douteuses ou de mauvais aloi (*sparie*).

Mais il y a un autre fait très-important dont il faut tenir ici grand compte : C'est la différence qui existe entre les différents âges de la vie, au point de vue de la résistance physiologique. L'enfant de quelques semaines ou de quelques mois ne résiste pas à la maladie aussi bien que l'enfant de 5 ans ou de 6 ans, et celui-ci moins bien que l'adolescent ou que l'adulte. Pour que la statistique du tableau précédent fût probante contre la vaccine, il faudrait considérer un groupe de sujets du même âge ; par exemple des enfants tous âgés de 7 ans et ayant été vaccinés à des époques différentes, à 1 mois, à 3 mois, à 1 an, à 2 ans, etc., et voir comment cette série d'individus, comparables au point de vue de la résistance organique, se comportent devant la maladie. Mais une pareille statistique n'a pas encore été faite, et, jusqu'à preuve du contraire, nous continuerons à croire que la vaccine est d'autant plus efficace qu'elle est plus récente.

M. Toscani appelle l'attention de ses lecteurs sur un autre fait remarquable ; parmi les personnes atteintes dans l'épidémie de 1871-72, 23 avaient eu déjà la petite vérole, quelques-unes même sous la forme confluente, qui avait laissé sur leur figure des marques indélébiles. Et ce qui n'est pas moins remarquable, c'est que, parmi ces varioleux récidivistes, 6 avaient été vaccinés avant la première atteinte de variole. Mais le cas le plus intéressant est celui d'une femme, d'origine française, âgée de 55 ans, qui avait été vaccinée et même revaccinée en France avant de contracter sa première variole, et qui fut atteinte à Rome d'une variole à forme hémorrhagique à laquelle elle succomba. Ce n'est là, il faut le dire, qu'un cas isolé et peut-être sans exemple dans la science, duquel, par conséquent, on ne peut rien conclure contre la vaccine et la revaccination. Ainsi que l'a fait remarquer M. Blot (1), répondant aux objections faites contre les revaccinations, serait-il raisonnable de demander à la vaccine plus qu'à la petite vérole elle-même?

En étudiant l'épidémie au point de vue de la forme revêtue par la petite vérole à Rome, on trouve qu'elle a été hémorrhagique chez 57 individus, qui ont fourni 50 décès, soit une proportion de 88 pour 100; elle a été confluente dans 1,747 cas, ayant donné lieu à 949 décès, soit une proportion de 54 pour 100; elle a été discrète ou varioloïdale dans 433 cas, qui ont fourni 217 décès ou 16 pour 100.

Terminons par quelques mots sur l'épidémie de variole en Écosse. C'est un des rares pays de l'Europe où la vaccination est obligatoire. Aux termes du *Scottish vaccination act*, promulgué il y a quelques dix ans, les familles, dans ce pays, sont tenues de faire vacciner les enfants dans les six mois qui suivent la naissance. Il résulte des états publiés par le docteur Stark, directeur du service statistique à Edimbourg (2), que l'on compte en Écosse, pour 100 naissances, 88 vaccinations légitimes ; en tenant compte des vaccinations sans résultat et des décès infantiles survenus avant l'expiration du délai légal, il y a en Écosse 98 vaccinations sur 100 naissances vivantes. Aussi ce pays est-il rarement visité par les épidémies de variole. De 1861 à 1870, on compte seulement 5,455 décès par petite vérole, sur une population de trois millions et demi d'habitants. L'épidémie de 1870-71, qui s'y est fait sentir, a fait 4,833 victimes. Mais on voit combien ici nous sommes loin des 21,000 décès de la Belgique, des 60,000 décès de la Prusse et des 90,000 décès de la France. La conclusion qui découle de ces chiffres, c'est que la découverte de Jenner ne rendra tous les services qu'on en peut attendre que le jour où la vaccination sera rendue obligatoire en chaque pays.

(1) *Rapport sur les vaccinations pratiquées en France en 1871*. Paris, 1874, pag. 8.

(2) *8 th. Annual report of vaccination of Children*. Edimburg, 1873.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

De l'emploi de la digitale dans le traitement de la pneumonie ; par le docteur Tony Saucerotte, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire, de Lunéville.

Deuxième mémoire (1).

Ce mémoire fait suite à celui qui a paru il y a sept années dans ce journal et en confirme presque toutes les conclusions. Une des raisons qui m'ont déterminé à le publier, c'est le peu de notoriété qu'ont acquis les travaux sur l'emploi de la digitale dans la pneumonie publiés en Allemagne et en France depuis 1852, nonobstant la valeur incontestable du remède et l'importance de ces travaux eux-mêmes. C'est ainsi que Grisolle, dans son volumineux traité de la pneumonie (2e édition, 1864), déclare que « s'il ne faut point proscrire la digitale dans le traitement de cette maladie, son utilité n'est pas rigoureusement établie ». On se demande dans quelles études cliniques il serait possible de trouver plus de rigueur et de précision que dans celles de Schœnlein et de Traube à Berlin, que dans celles du professeur Hirtz et de ses élèves (Strasbourg, 1862, et années suivantes).

Le mémoire de 1868 reposait sur 36 observations de pneumonie franche survenue chez des sujets d'âges variés, tous du sexe masculin et toutes terminées par la guérison. La série nouvelle de faits que j'ai recueillis aujourd'hui, sans infirmer aucunement l'utilité générale ou spéciale du médicament, justifie la réserve que j'avais gardée à l'endroit des conclusions statistiques à tirer de cette récapitulation. Toutefois, dans les 94 cas nouveaux recueillis dans ces dernières années, je n'ai point constaté chez *l'homme adulte* une seule pneumonie, quelqu'étendue qu'elle fût, qui ait été mortelle quand la maladie a été unilatérale, exempte de complications et traitée dès le début par la digitale. On verra dans quelles conditions de complications graves les décès se sont généralement produits. Mais avant d'entrer dans le détail des faits, il n'est pas inutile de considérer un instant les deux termes du problème qui se pose au praticien : le malade, le remède. Si le premier est variable, le second doit être, en théorie du moins, considéré comme fixe. En est-il toujours ainsi? Il est permis d'en douter en considérant l'écart qui existe entre les doses prescrites en France et celles qui le sont en Allemagne, où la digitale est donnée à certains malades à 2 grammes par jour. On peut, il est vrai, se demander si l'innocuité de telles doses dépend, dans ce second pays, d'une qualité inférieure du médicament ou de la constitution des malades auxquels il est administré. Une race d'hommes qui absorbe la quantité d'aliments que nous lui avons vu consommer peut être moins impressionnable que la nôtre aux modificateurs physiologiques et thérapeutiques. Mais c'est là dans les questions d'expérimentation clinique un élément qui échappe à l'analyse à laquelle est susceptible d'être soumis le médicament lui-même.

Je suppose donc celui-ci d'une composition chimique identique, réunissant les conditions de bonne qualité indiquées par Hepp, et je crois qu'il est prudent, en France, de ne pas atteindre les doses prescrites à Berlin. Je passe maintenant, avant d'aborder la partie thérapeutique, à l'étude des effets de la digitale sur les fonctions, sans revenir toutefois sur les faits décrits dans des publications antérieures.

Circulation et respiration. — Toutes les circonstances physiologiques ou pathologiques qui ralentissent le pouls abaissent consécutivement la température; ainsi en est-il de l'inanition, de l'anémie profonde, du sclérème, etc. C'est, au contraire, dans les

(1) Voir Gazette Médicale 1868.

maladies où le pouls atteint sa plus grande fréquence, telles que la variole, la scarlatine, la fièvre typhoïde, que la chaleur s'élève davantage. La physiologie nous apprend d'autre part que la contraction musculaire engendre la chaleur, et, comme la digitale ralentit la contraction du muscle cardiaque dans une proportion qui peut descendre de 120 pulsations et plus à 30 et au-dessous, il est possible de tirer de ces faits une conclusion relativement à l'effet thérapeutique que le médicament exerce sur l'élément fièvre dans les maladies. Dans la hiérarchie des symptômes, de la pneumonie, la thermométrie clinique occupe, au point de vue pratique, un rang inférieur à ceux que fournit l'observation des autres fonctions. C'est pour cette raison que je ne m'en suis point occupé, quoiqu'elle tienne une grande place dans les préoccupations de la médecine contemporaine.

Le chiffre minimum de ralentissement du pouls observé a été de 33 pulsations (Obs. III, IV, LXXXI) sur trois malades, dont deux avaient pris 2 gr. et l'autre 1 gr. seulement de digitale.

Un des phénomènes les plus remarquables qu'on puisse constater dans l'emploi de la digitale, au point de vue de la physiologie, c'est le changement complet qui se produit dans le rapport nnmérique des battements du cœur et des mouvements respiratoires. Si l'on admet comme chiffre normal de ce rapport $\frac{70}{18}$, on constate qne, chez les digitalisés, ce rapport $\frac{C}{R}$ — arrive à atteindre $\frac{48}{24}$ (LXXXVII), $\frac{42}{24}$ (LXVIII), $\frac{42}{28}$ (XCIV), $\frac{36}{20}$ (LXXXVIII), $\frac{29}{22}$ (obs. citée *in* Bulletin thérapeutique, t. 52). Chez le sujet de l'obs. LXXXIV, ce rapport se renverse même complétement ; $\frac{C}{R}$ — d'abord à $\frac{39}{33}$, se tient pendant trois jours dans la proportion $\frac{33}{36}$.

Ainsi, le rapport du double mouvement respiratoire aux battements du cœur étaot normalement de 25,71 %, arrive par le ralentissement du pouls à 55,55 %. Bien plus, ce rapport se renverse et, au lieu d'avoir $\frac{C}{R}$ = 25,71 %, j'ai observé $\frac{R}{C}$ = 91,66 %. En d'autres termes, trois à quatre $\left(\frac{1}{3,37}\right)$ contractions du cœur correspondant à une inspiration dans les circonstances normales, on voit, chez les digitalisés, les pulsations cardiaques perdre leur fréquence, de telle façon qu'une inspiration ne correspond plus qu'à une pulsation $\left(\frac{1}{1,31}\right)$. Dans l'obs. LXXXIV, le nombre des inspirations arrive même à dépasser celui des battements du cœur, et le rapport anormal nouveau, établi entre le premier et le second, donne une pulsation pour 1,09 inspiration.

Un rapprochement bien curieux à faire est celui des phénomènes d'ordre inverse qui peuvent se produire dans certaines maladies. Je ne citerai qu'un fait frappant qui m'est communiqué par le professeur d'une École supérieure de pharmacie. Mme X..., sa femme, à la suite d'une pleurite suppurée, qui a duré plusieurs années et qui s'est accompagnée d'une forte rétraction du côté malade du thorax, est prise parfois d'accès d'angine de poitrine (?), dans lesquels le pouls atteint une fréquence de 180 pulsations, pendant que la respiration reste à 20 mouvements par minute.

Comment expliquer un tel écart dans les rapports de deux phénomènes qui paraissent si étroitement enchaînés l'un à l'autre? Quelle élasticité merveilleuse doit-on reconnaître au jeu des fonctions de la circulation et de l'hématose, pour ne point voir surgir de leur renversement apparent les troubles les plus menaçants pour la vie? La physiologie nous rendra compte de ce qui se produit dans ces circonstances.

Si la contraction cardiaque chassait toujours le même volume de sang, quand son rythme s'accélère elle encombrerait en quelques secondes le poumon, les mouvements respiratoires ne s'accélérant pas comme elle. Inversement, dans le ralentissement digitalique du pouls, la respiration gardant sa fréquence normale, le poumon deviendrait exsangue et les capillaires s'engorgeraient à leur tour. Il s'établit dans ces deux cas un cours de compensation. Ainsi la valeur d'une systole par rapport à la masse du sang étant de $\frac{1}{27}$, chaque ondée devient plus petite, à mesure que les battements du cœur s'accélèrent. Chez un cheval, dont une course rapide avait élevé le chiffre des pulsations de 36 à 110, la rapidité de la circulation n'avait augmenté que de $\frac{1}{5}$ environ. Il résulte de tous ces faits une conclusion à tirer au point de vue de l'action de la digitale sur la température. Chossat attribuait la diminution de la chaleur pendant le sommeil et l'hibernation au ralentissement des fonctions respiratoires. Or, chez l'individu digitalisé, la respiration gardant son rhythme normal ou à peu près, c'est bien au ralentissement de la circulation, comme cause de l'abaissement de la température, qu'il faut recourir pour expliquer ce dernier phénomène.

Système nerveux. — La digitale exerce sur le système nerveux une action profonde caractérisée à son summum d'intensité par l'adynamie ou collapsus digitalique. La dépression la plus grande des forces ne correspond pas au chiffre minimum de ralentissement du pouls, mais à la période où le médicament est en lutte avec la fièvre. Cette métaphore, toute ontologique qu'elle est, rend bien compte du fait et exprime ma pensée. La digitale occasionne-t-elle le délire, le coma? M. le docteur Durozier croit le prouver, ainsi que l'action nuisible de cette substance, à l'aide d'une réunion de faits qui ne me paraissent pas suffisamment probants (Gazette hebdomadaire 1874). Son travail repose : 1° sur des faits relatifs à des individus antérieurement atteints d'alcoolisme et arrivés à ses dernières conséquences pathologiques, l'ascite, l'anasarque, la cirrhose, les pétéchies, etc.; 2° sur une seconde série de malades atteints d'érysipèle traumatique, de saturnisme, d'albuminurie et d'éclampsie albuminurique, de lésions cardiaques avancées et de leurs suites cérébrales ou pulmonaires; 3° sur un groupe où les malades ne sont pas même énoncées et où l'on se borne à noter la présence du délire coïncidant soit avec des doses de digitale peu élevées mais prolongées très-longtemps, soit avec des doses d'extrait trop fortes et administrées coup sur coup (ainsi, obs. I, un vieillard de soixante-douze ans prend en quatre jours 1 gr. 20 d'extrait alcoolique de digitale). Bien plus le délire alcoolique existait au moment de l'administration de la digitale chez un de ceux (obs. V) sur lesquels on accuse le médicament de l'avoir fait naître. Dans d'autres cas il n'est fait mention ni de la maladie, ni du délire lui-même, ni de la dose, ni de la durée d'administration du remède. Et c'est avec une telle récapitulation que l'auteur croit établir l'existence du coma et du délire digitaliques! Voici maintenant ce que j'ai vu dans les cent trente observations sur lesquelles reposent ces deux mémoires. Le délire a été noté *neuf fois*; une fois dans une pneumonie du sommet chez un garçon de quatorze ans (obs. XXIII); une fois dans un cas terminé par une phthisie pulmonaire aiguë (CIII); une fois dans un cas de pneumonie compliquée de rhumatisme articulaire aigu (CIV); une fois chez un individu atteint de délirium tremens (LVIII); trois fois dans des pneumonies très-étendues (XXIV, LXXII, CII). Dans l'obs. XIV, après une adynamie profonde (le malade avait pris 4 grammes de digitale), j'ai noté un trouble très-prononcé de la vision qui a duré quinze jours environ. A l'exception d'un cas (XI) le délire n'a pas coïncidé avec le collapsus digitalique, c'est-à-dire avec le moment où le médicament exerce sur le système nerveux son action la plus énergique. Dans les dix-sept cas mortels, il n'a été noté qu'une fois, sur le phthisique de l'obs. CIII. Enfin, dans le fait d'empoisonnement d'une femme de soixante-douze ans par 15 granules de digitaline (Gazette hebdomadaire, 1874, p. 480), il a également fait défaut. Il résulte de ce qui précède que le délire n'a paru que dans des cas graves et compliqués, comme il est fréquent de l'observer avec toute autre médication; qu'il n'a jamais été accompagné de coma; que des troubles sensoriels n'ont été constatés qu'une fois et ce, sans être accompagnés de délire; que, dans un cas de délirium tremens, le délire et la fièvre sont tombés ensemble après l'administration du médicament. La conclusion finale est qu'après avoir employé très-fréquemment depuis sept ans la digitale je n'ai rien pu constater qui autorise à admettre l'existence du *délire* et du *coma digitaliques*.

Il n'est point contestable que cette substance peut avoir une action nuisible, mortelle même, quand elle est donnée contrairement à toutes les règles, comme dans certaines observations colligées par M. Durozier, à des vieillards cachectiques, etc. (Obs. VIII, un vieillard de soixante-dix ans atteint de cirrhose, d'ascite et d'anasarque, prend en quatre jours 5 grammes de digitale!) Je citerai plus loin des cas moins graves où sa nocivité m'a paru très-probable. Mais quel est le médicament qui n'a point à son passif de pareils faits, quand il est donné sans opportunité? Je crois donc

qu'on peut accepter sans hésitation cette conclusion du mémoire de notre confrère que « l'étude du délire digitalique est toute à faire et ne mènera pas à des résultats bien précis ».

SÉCRÉTIONS. — La digitale n'a pas d'action sur la production des sécrétions bronchiques qui, dans le cours de la pneumonie, peuvent devenir assez abondantes pour causer de la dyspnée et indiquer l'emploi des évacuants (?) bronchiques, d'un vomitif (LXVII, LXVIII). C'est au moment du summum d'action du médicament que l'expectoration a paru le plus difficile chez un de mes malades (LXXII). La digitale exerce-t-elle sur les fibres musculaires des bronches une action spéciale? on ne doit voir là qu'un effet partiel de la dépression générale des forces, c'est un fait à constater, quelle que soit son explication.

Les sécrétions de l'appareil digestif et de l'appareil urinaire ne m'ont point semblé modifiées. Les sueurs qui sont un des effets pharmacodynamiques du médicament ne coïncident généralement point avec le moment des sueurs *critiques* dans l'évolution naturelle de la maladie. Ainsi elles ont paru avec la digitale le plus fréquemment le quatrième jour de la maladie (XLV, LXXX, LXXXI, LXXXIII, LXXXV, LXXXVII), quelquefois le cinquième (LXII, XL, LXXII), deux fois le huitième (XCVI, XLVI,) etc. Elles ont paru le plus souvent le troisième jour, quelquefois le second de l'administration du remède.

Nous verrons plus loin la conclusion qu'il y a à tirer de ces faits au point de vue thérapeutique.

(A suivre.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

PIQÛRE D'UNE GUÊPE DANS L'ŒSOPHAGE, SUIVIE DE PHÉNOMÈNES GÉNÉRAUX ET D'UNE ÉRUPTION CONFLUENTE D'URTICAIRE; par le docteur F. DE RANSE.

On a rarement vu autant de guêpes que cette année, du moins dans la localité où nous venons de passer l'été; on avait de la peine à se défendre contre ces incommodes hyménoptères dont la piqûre, toujours douloureuse, peut causer parfois des accidents sérieux, comme en témoigne le fait suivant, dont nous avons été témoin.

M. X..., âgé de 35 à 40 ans, buvait une chope de bière quand il aperçoit une guêpe dans son verre, mais trop tard pour s'arrêter dans le mouvement de déglutition, et il avale l'insecte. Il ressent immédiatement une forte piqûre dans l'œsophage, du côté droit et un peu plus bas que le niveau du corps thyroïde. Il s'empresse, dans l'espoir de tuer la guêpe et de prévenir ainsi une nouvelle piqûre, de boire un petit verre de cognac; en même temps il fait des efforts, volontaires ou non, mais en tout cas inutiles, de régurgitation ou de vomissement. Quand nous voyons M. X..., quelques instants après, il a la figure rouge, les yeux larmoyants et un peu injectés, la lèvre supérieure gonflée, bien qu'elle n'ait été le siége d'aucune piqûre. Il est un peu inquiet. Quelques jours auparavant on parlait d'une femme qui aurait été piquée par une guêpe à la base de la langue et aurait succombé rapidement à l'œdème de la glotte amené par cette piqûre. Le souvenir de ce fait, tout récent, ne rassure ni M. X..., ni ceux qui l'entourent, et nous croyons devoir relever cette impression morale, qui a peut-être une part dans l'étiologie des phénomènes consécutifs.

Bientôt sur la peau du cou, au niveau du point où l'œsophage a été piqué, se développe une large boursouflure qui s'étend à vue d'œil et est regardée par les assistants comme l'extension de dedans en dehors du gonflement résultant de la piqûre. C'est une large plaque d'urticaire qui ne tarde pas être suivie du développement d'autres plaques semblables sur tout le corps, mais principalement du côté et dans le voisinage de la piqûre œsophagienne. L'inquiétude de M. X... redouble; son pouls devient fréquent, petit, dépressible; les extrémités se refroidissent, puis surviennent des lipothymies et une syncope complète qui s'atténuent par le repos horizontal. Nous lui faisons prendre une potion ammoniacale, dans le double but d'agir topiquement sur le point de la piqûre et de produire une action stimulante, diaphorétique. Chaque fois qu'une cuillerée de la potion arrive au contact du point où l'œsophage a été piqué, M. X... éprouve une sensation assez forte de cuisson ou de brûlure. Cette sensation persistait encore le lendemain. En quelques heures l'état lipothymique a disparu, le pouls s'est relevé, le malade s'est réchauffé. Les plaques d'urticaire deviennent moins étendues et moins confluentes; il en reste encore quelques-unes, le lendemain matin, du côté de la piqûre. Vingt-quatre heures après l'accident, M. X... n'éprouve plus qu'une grande lassitude et une gêne, plutôt qu'une douleur, quand il avale, au niveau de la piqûre.

Comme nous l'avons fait pressentir en commençant, il est difficile, dans cette observation, pour expliquer le développement de l'urticaire et des phénomènes concomitants, de faire la part exacte entre l'impression morale de M. X... et le venin de la guêpe. Toutefois, si l'on songe que M. X... n'a jamais eu d'urticaire, et que l'éruption s'est manifestée environ un quart d'heure après l'accident, en débutant sur les points les plus voisins du siége de la piqûre, on est autorisé à voir une relation de cause à effet entre l'absorption du venin de l'insecte et le développement de l'urticaire.

Nous avons entendu dire que, quelques jours après, une petite fille a été aussi piquée par une guêpe, à la face interne de la joue, et qu'elle a eu consécutivement une éruption plus ou moins semblable à celle de M. X... Nous regrettons de n'avoir pu vérifier ce nouveau fait.

Une question se pose ici : une piqûre de guêpe, ou en général d'un insecte, donne-t-elle lieu à des phénomènes plus rapides, plus intenses et plus graves, quand elle a pour siége une muqueuse où l'absorption est plus rapide qu'à la peau? Il faudrait des faits plus nombreux pour résoudre cette question, qui ne manque pas d'intérêt pratique, surtout dans la médecine des enfants. Il nous a paru utile, à ce point de vue, de faire connaître celui qui précède.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

DES LÉSIONS QU'ON RENCONTRE DANS LE CERVEAU CHEZ LES INDIVIDUS MORTS A LA SUITE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE, OU A LA SUITE D'INFLAMMATIONS D'ORIGINE TRAUMATIQUE; par M. POPOFF, du laboratoire de M. le professeur Recklinghausen.

Chez douze individus emportés par la fièvre typhoïde, l'auteur a trouvé des lésions constantes revêtant le caractère d'une inflammation aiguë, et portant indifféremment sur les vaisseaux, sur la névroglie et sur les cellules ganglionnaires. Les altérations des canaux vasculaires consistaient en prolifération des cellules pariétales, dépôts de graisse et de pigment. Dans la névroglie il a trouvé les noyaux en voie de scission. Les cellules ganglionnaires présentaient à la fois les phénomènes de prolifération active (scission et multiplication des noyaux, segmentation du protoplasma) et de pénétration de leurs parois par des corpuscules migrateurs. Ces derniers se rencontraient le long des vaisseaux et des fibres nerveuses. Leur siége de prédilection se trouve être le voisinage des cellules ganglionnaires (espaces périvasculaires) et l'intérieur de ces cellules. Quand, par le fait de la préparation, des cellules venaient à se détacher, on voyait leurs parois percées d'orifices.

Ces mêmes lésions, l'auteur les a retrouvées à la suite de processus inflammatoires développés expérimentalement chez des chiens et des lapins. Toutefois, dans le dernier cas, les altérations des éléments nerveux prédominaient, tandis que dans le cas de fièvre typhoïde la pénétration des cellules par les corpuscules migrateurs précède les phénomènes de prolifération. Un fait très-intéressant a été signalé par l'auteur. Quand il injectait des matières colorantes dans la substance du cerveau, il retrouvait peu de temps après la plus grande partie du pigment dans l'intérieur des cellules. Celles-ci l'attiraient sans doute en vertu d'une affinité spéciale : car il était impossible de découvrir des corpuscules migrateurs chargés de matière colorante qu'ils auraient pu déposer dans les cellules. D'autre part, la même expérience renouvelée sur le cadavre, n'aboutissait plus au même résultat. L'auteur a observé encore, à la suite de ses expérimentations, des cellules contenant des granulations, et qu'il considère comme étant des cellules nerveuses, altérées par le processus inflammatoire (ARCHIVES DE VIRCHOW, t. LXIII, p. 421).

UN CAS DE LÉSION DE LA CAPSULE INTERNE, observé par le docteur WERNICKE.

Il s'agit d'une femme de soixante-et-un ans qui, dans les premiers jours de septembre, fut prise, sans la moindre perte de connaissance, d'une hémiplégie droite. La paralysie respecta entièrement les rameaux du facial. Pas d'anesthésie dans les membres paralysés, qui réagissent normalement quand on y fait passer un courant induit. La faradisation quotidienne amena une amélioration considérable dans l'état des bras. Par contre, la paralysie du membre inférieur subsistait intacte.

Vers le milieu du mois de novembre on notait la diminution de l'excitabilité électro-motrice.

Vers la fin de décembre, en même temps qu'une légère élévation de la température, il y eut du délire, qui fit place à la somnolence et au coma. La malade s'éteignit le 31 décembre.

A l'autopsie, on trouva une inflammation aiguë suppurée des enveloppes de l'encéphale et de la moelle et qui avait été la cause immédiate de la mort. De plus, on trouva dans l'épaisseur de la partie antérieure de la capsule interne du côté gauche un cysticerque calcifié, entouré d'un foyer de ramollissement qui rendait compte de la paralysie observée. Les ganglions moteurs du cerveau étaient intacts. Le diagnostic de lésion de la capsule interne avait d'ailleurs été porté du vivant de *la malade.*

(DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FUR PRAKTISCHE, MEDICIN, n° 35, 1875.)

E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 14 septembre 1875.

Présidence de M. CHATIN.

La correspondance non officielle comprend un rapport sur une endémo-épidémie observée dans le bourg et la commune de Cossé-le-Vivien, par M. le docteur Emile Mahier, médecin des épidémies de l'arrondissement de Château-Gontier (Mayenne).

— M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Bérenger-Féraud, médecin en chef de la marine, une brochure intitulée : *Etudes anthropologiques.*

M. H. ROGER offre en hommage, de la part de M. Husson fils, la deuxième édition de l'ouvrage d'Armand Husson : *Sur les consommations de Paris.*

— M. GIRAUD-TEULON a la parole pour la continuation de la discussion sur la myopie.

Suivant lui, il est parfaitement établi par l'école moderne : 1° Que les muscles droits, par leur contraction, n'ont aucune action directe sur le mécanisme de l'adaptation de l'œil aux différentes distances; 2° que cette même adaptation est réalisée par la seule et unique modification de la courbure des surfaces du cristallin, qui ne change point de place ni de distance relative, soit à la cornée, soit à la rétine, pendant cette modification de forme.

M. Giraud-Teulon énonce sommairement les faits expérimentaux sur lesquels reposent les deux lois qu'il vient de rappeler : 1° Les muscles droits (pas plus que les obliques) ne prennent une part directe et mécanique dans l'acte de l'accommodation; 2° l'anatomie, la physiologie et la pathologie expérimentales apportent les mêmes enseignements.

Pour ne citer que cette dernière, dans un cas de paralysie complète des muscles extérieurs de l'œil (*luscitas oculi* des anciens), de Graefe a constaté la persistance, la conservation de la faculté accommodatrice. Par contre, on observe tous les jours que l'instillation d'une forte solution d'atropine, *qui laisse parfaitement intacte l'action des muscles moteurs de l'œil,* paralyse complètement le pouvoir accommodatif.

Nous voyons, d'autre part, l'effet inverse se produire sous l'influence de la fève de Calabar ou de l'ésérine, son alcaloïde. Il n'est pas difficile, suivant M. Giraud-Teulon, de démontrer directement que cette adaptation a lieu par une modification survenue dans le degré de courbure de la lentille, et n'a lieu que par elle.

M. Giraud-Teulon aborde la preuve directe fournie par l'observation des changements de position et de grandeur des images par réflexion formées par les surface de la cornée et du cristallin aux extrémités du champ de l'adaptation visuelle et passe ensuite à l'examen des observations qui lui ont été soumises, en s'appuyant également sur les recherches de M. Knappe, qui, sur 22 cas de strabisme, a mesuré le rayon de courbure du méridien horizontal par sa méthode ophthalmométrique.

M. Giraud-Teulon termine en rappelant que la myopie, étant une maladie acquise des plus sérieuses, peut être prévenue par des mesures prophylactiques, par une hygiène fondée sur la connaissance de son vrai mécanisme.

M. Jules GUÉRIN dit que M. Giraud-Teulon n'a pas du tout traité la question qui est en discussion devant l'Académie; il ne s'agit pas de la théorie de l'accommodation. Dans la communication qu'il a faite à l'Académie, à l'occasion du rapport de M. Giraud-Teulon, M. Jules Guérin veut que l'on distingue deux choses : les faits et les inductions. Les inductions peuvent laisser à désirer elles pourraient même être complétement erronées, qu'elles ne changeraient rien à la valeur des faits parfaitement pertinents qu'il a présentés et qui sont en opposition avec la formule générale de l'école de Donders.

M. Jules Guérin a posé en principe que le strabisme est le produit de la rétraction musculaire. On a fait, depuis, des milliers d'opérations de ténotomie oculaire, et l'on a guéri le strabisme par cette opération.

M. Jules Guérin a constaté, en outre, que le strabisme se compliquait de divers troubles de la vue auxquels la strabotomie remédie parfaitement et instantanément, par exemple la myopie.

M. Jules Guérin en a conclu que la rétraction musculaire était la cause de ces troubles analysés avec une si grande précision et un si grand talent de minutieuse observation par l'école actuelle. Seulement, cette école a fait jouer le rôle d'effet au strabisme au lieu de lui rapporter l'origine de ces troubles visuels, ainsi que M. Jules Guérin croit l'avoir démontré depuis quarante ans, opinion dans laquelle il persiste aujourd'hui plus jamais.

M. GIRAUD-TEULON répond que l'école de Donders a donné la démonstration rigoureuse de la théorie nouvelle qu'elle enseigne, tandis que la doctrine de M. Jules Guérin attend encore ses preuves.

— La séance est levée à quatre heures un quart.

LE CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE

A ÉDIMBOURG.

Suite. — Voir le n° 36.

Nous passons aux adresses prononcées par les divers présidents de section, et nous citons un peu longuement la principale, afin de montrer comment nos confrères de l'autre côté de la Manche s'acquittent de cette tâche difficile de donner un cachet personnel et pratique à un discours de généralités sur le progrès de la branche dont ils ont fait leur spécialité.

L'adresse pour la section de physiologie a été lue par le savant successeur de Hughes Bennet, M. Rutherford, physiologiste distingué de l'Université d'Edimbourg, où il professe, comme il l'a fait remarquer, non pas la physiologie, mais les *Instituts de la médecine,* titre qui rend mieux l'importance de cette science, base et fondement de la médecine. C'est en l'honneur de la physiologie et surtout de l'expérimentation, à laquelle il a rendu la justice qui lui est due, que M. Rutherford a rompu une lance dès le début de son adresse; il le devait d'autant mieux qu'il avait à relever les attaques si inconsidérément faites dans ces derniers temps en Angleterre contre les vivisections. M. Rhuterford a soutenu avec force que la vue des expériences, même concernant des faits acquis à la science, gravait plus sûrement la physiologie dans l'esprit des élèves que les leçons les plus détaillées, même avec le secours du dessin. Aujourd'hui que la formule du moyen-âge, *magister dixit,* a fait place à la libre recherche, à la controverse scientifique, il faut que l'étudiant voie pour être convaincu. C'est presque pour le professeur une question de probité. La péroraison de M. Rutherford a été remarquée; elle se terminait par ces mots : « Que parle-t-on de douleurs au milieu desquelles ils feraient périr les animaux à des hommes qui consacrent précisément toute leur existence à épargner la douleur à leurs semblables. »

M. Rhuterford, après cette chaude défense de la physiologie, a soumis à ses collègues le résultat des expériences, qu'il a entreprises avec M. Vignal, concernant l'action qu'exercent certains médicaments sur les fonctions du foie.

Déjà l'Association britannique médicale avait nommé, sous la présidence de M. le docteur Hughes Bennet, une Commission chargée d'étudier cette question, et le résultat des travaux de cette Commission avait été que chez les chiens ayant une fistule biliaire et soumis à un certain régime, « la diarrhée spontanée, la dysenterie, une purgation produite par l'administration des pilules bleues, du calomel, du sublimé corrosif, de la podophylle, diminuent toujours les matériaux solides de la bile et, à une exception près, la partie fluide de la bile ».

Plus récemment, Rohrig avait remarqué que de fortes doses d'huile de croton augmentent la sécrétion de la bile, et que le même effet, quoique à une moindre intensité, est produit par la coloquinte, le jalap, la rhubarbe, le séné et le sulfate de magnésie.

MM. Rutherford et Vignal ont montré que l'effet de l'huile de croton est nul, que l'augmentation de la sécrétion biliaire est produite par la podophylle, l'aloès, la rhubarbe; que cette dernière irrite moins l'intestin que les précédentes substances; que le séné excite un peu la sécrétion biliaire, mais rend la bile aqueuse; que le colchique produit une forte sécrétion; que le calomel, trois fois sur quatre expériences, n'a eu aucune action sur la vésicule.

Ces expériences prouvent que la sécrétion biliaire est expérimentalement influencée par les médicaments employés, comme elle l'est en clinique. Le calomel seul fait exception à cette concordance.

C'est à M. Begbie, professeur à l'Université d'Edimbourg, qu'est échu l'honneur de lire l'adresse de médecine. M. Begbie a comparé, dans un paragraphe un peu long, mais qui ne manque pas d'aperçus ingénieux

et de considérations pratiques, la médecine ancienne à la médecine moderne. Il s'est surtout appliqué à démontrer que beaucoup d'idées, de méthodes que nous croyons nouvelles se trouvent en germe dans les écrits hippocratiques; par exemple, l'auscultation, que Laennec lui-même avoue modestement lui avoir été inspirée par la lecture de ces œuvres immortelles.

M. Begbie a terminé son adresse par l'énumération des remèdes découverts par la thérapeutique moderne; l'iodure de potassium considéré par Todd et par bien d'autres comme spécifique des périostites syphilitiques, et employé par lui dans le traitement des anévrysmes de l'aorte; le bromure de potassium, dans lequel M. Begbie voit un spécifique nouveau contre l'épilepsie. Il rapporte longuement une observation d'un cas d'épilepsie qui nécessita l'administration de vingt grains de médicament par jour, et fut suivie de succès; il rapporte l'opinion très-ferme de Russel Reynolds, qui a foi dans l'eau bromurée comme anti-épileptique, à la condition que son usage sera continué pendant des mois et des années.

L'adresse de M. Spencer, professeur de chirurgie à l'Université d'Edimbourg, est nourrie de faits à plusieurs points de vue remarquables. Il faudrait pouvoir citer tout entière cette revue rapide et raisonnée des progrès de la chirurgie moderne dont la lecture a duré plus d'une heure et demie. M. Spencer compare, lui aussi, l'art moderne à l'art ancien et il montre que les appareils employés pour les luxations et les fractures ressemblent de très près à ceux que l'on trouvait dans les arsenaux des Scultet, des Hildemes, des Ambroise Paré à propos des fractures. M. Spencer nie, d'après plusieurs nécropsies très-attentives, que le cal se forme dans les fractures où le rapprochement des fragments a été aussi intime que possible. Un gonflement du périoste, un anneau étroit d'os nouvellement formé, c'est tout ce qu'il a remarqué.

A propos des refractures par consolidation vicieuse, M. Spencer fait remarquer qu'on en est venu à la pratique d'Albucaris qui réséquait le col difforme. Il rapporte l'observation d'un cas où il a employé un appareil très-ingénieux, mais non décrit, du docteur Butche (de Dublin), pour refracturer une jambe vicieusement consolidée.

Passant à la méthode sous-périostale, à propos de laquelle il rend hommage au docteur Ollier (de Lyon), il rapporte un cas où M. Watson a réséqué l'extrémité inférieure de l'humérus sans couper l'attache du triceps brachial à l'olécrâne, ni celle du brachial antérieur à l'apophyse coronoïde, c'est-à-dire sans rien enlever de la surface articulaire du radius et du cubitus. (Watson, Edimburgh medical Journal, 1873.)

Le récent procédé d'Esmarch se trouve comme indication précise dans le savant ouvrage de Bell, *Great operations of Surgery*, où le célèbre chirurgien recommande de bander la jambe de bas en haut, dans le cas d'amputation de ce membre, puis d'appliquer le tourniquet. Dans les résections des extrémités, M. Spencer préfère le tourniquet aux bandes de caoutchouc; on perd moins de sang avec le tourniquet. M. Spencer redoute surtout le refoulement de liquides purulents par l'emploi de la bande en spirale; dans ces cas, il refoule les liquides par une pression de haut en bas, exercée assez près du lieu d'amputation et applique immédiatement une bande circulaire.

Dans la ligature de l'artère fémorale aussi il repousse l'emploi du procédé d'Esmarch. Il est nécessaire, dit-il, de voir la veine en plein calibre; on sait au moins ce que l'on fait.

Il rend justice à M. Chassaignac pour son maintien de l'écraseur, qu'il recommande surtout lorsque les vaisseaux qui devront être liés sont trop loin de l'opérateur. L'électro-puncture a réussi dans un cas de tumeur érectile, qu'il compare, avec quelques détails, à un autre cas dans lequel la tumeur placée sur le dos de la main n'a été traitée que par le perchlorure de fer; on a dû amputer le membre.

Il relève un peu la saignée de l'abandon où on la laisse et la regarde comme un dérivatif puissant dans les cas d'inflammation interne thoracique. La ligature est le procédé auquel, quoi qu'on fasse, on est obligé de revenir dans les anévrysmes; il regarde la pression digitale et la flexion comme des adjuvants sérieux.

Passant à la trachéotomie, M. Spencer en discute l'emploi pour les deux genres de lésions suivantes : cas d'anévrysme dans lequel la tumeur passe sur les nerfs laryngés et cause un spasme de la glotte; cas d'anévrysme de l'aorte ou du tronc innominé passant sur la trachée et gênant la respiration. Pour le premier cas, la trachéotomie lui paraît rationnelle; dans le second, il la trouve dangereuse, comme exposant à la rupture artificielle du sac et inutile comme ouvrant accès à l'air au-dessus du point où gît l'obstacle. Il cite à ce propos une observation assez curieuse où il a failli commettre la faute d'opérer. Il s'agit d'une dame qui souffrait depuis longtemps de bronchite et d'accès d'asthme et chez laquelle des symptômes du côté du larynx semblaient indiquer un commencement d'œdème de la glotte. M. Spencer fut prié d'aller opérer la malade; mais celle-ci ayant déjà été vue par le docteur Begbie, M. Spencer souhaita qu'il la revît; or, tandis que le docteur Begbie examinait le fond de la gorge en déprimant légèrement la langue, un flot de sang artériel s'échappa et la mort fut presque instantanée.

M. Spencer reconnaît qu'il a été au début ennemi de la trachéotomie dans le croup. Depuis les beaux travaux de Bretonneau et de Trousseau, quoique opérant tardivement, il a eu sur 103 trachéotomies 1 succès sur 3. M. Spencer touche, en passant, à une discussion qui a fort occupé cet hiver le monde médical anglais, le parallèle entre le croup et la diphthérie. Pour lui, dans le croup, la fausse membrane est le résultat d'une inflammation locale, tandis que dans la diphthérie elle est le résultat d'une inflammation générale.

Le croup a pour cause l'exposition au froid, toutes les causes d'inflammation de la bouche, telle que la dentition; il se produit surtout par les temps humides, par les vents est et nord-est. Alison disait que le croup se développe surtout en Angleterre du samedi au lundi, parce que dans ce pays on a l'habitude de laver les parquets des maisons le samedi.

La diphthérie se développe en tous temps sous forme épidémique; elle coïncide le plus souvent avec les épidémies de scarlatine; elle est causée par les émanations des fosses d'aisance et les écoulements défectueux des eaux d'égout. La diphthérie seule se propage par infection et contagion; elle seule est suivie de paralysie diphthéritique. « En France, dit M. Spencer, on examine toujours le pharynx et l'on considère les fausses membranes comme caractéristiques du croup, ce qui me porte à penser que la maladie en France a toujours un autre type qu'en Angleterre et qu'elle est diphthéritique. »

Le pansement des plaies termine l'adresse de M. Spencer opérant dans le même milieu que M. Lister, le célèbre propagateur de la méthode antiseptique par l'acide phénique; il combat par sa propre expérience les conclusions de son collègue. Il prétend que l'exagération des succès obtenus par la méthode Lister prouve l'ignorance où l'on est de ceux qu'a donnés le pansement pur et simple. Il repousse l'idée que la méthode Lister amène toujours la réunion par première intention et diminue la durée de la cicatrisation. Il s'élève contre l'assertion en faveur du traitement antiseptique, émise par un professeur allemand, qui affirme la guérison de toutes ses opérations pendant un an et demi, par l'emploi de cette méthode; il aurait voulu une statistique plus détaillée et plus raisonnée, au lieu d'une affirmation aussi cavalière. Et voici comment lui-même donne le résultat de sa propre pratique : « En comparant les résultats de ma pratique hospitalière, j'ai été frappé du succès qui a suivi le traitement simple et ceci me porte à mettre en question le progrès chirurgical atteint par l'abandon de cette méthode simple pour des procédés plus compliqués. Ainsi je trouve que, dans une période de trois ans, je n'ai eu que 3 morts sur 63 grandes amputations, que sur 22 cas de résection des extrémités, je n'ai eu que 2 morts. Or, le traitement n'a consisté que dans le lavage des surfaces saignantes avec de l'eau tiède, et quelquefois dans l'application de teinture d'iode pure ou diluée. » M. Spencer, qui a choisi ses opérations, ce qui constitue une cause d'infériorité pour sa statistique, fait remarquer que la nature de la maladie pour laquelle l'amputation est faite influe d'ailleurs sur les suites de l'opération. Dans les brûlures et les plaies des extrémités, il recommande fortement l'immersion continue dans de l'eau tiède, ce qui dispense des pansements répétés, cause si fréquente de douleurs très-vives.

Nous parlerons dans un prochain article des communications faites aux sections.

Dr Delvaille.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Causes et mécanisme de la coagulation du sang et des principales substances albuminoïdes; par le docteur E. Mathieu et V. Urbain (292 pages), Paris, Masson, 1875.

Contribution à l'étude des causes de la coagulation spontanée du sang, par F. Glénard, 86 pages, Paris, Savy, 1875.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Prenons un seul cas de coagulation du sang à l'abri de l'air, celui où elle a lieu au contact de corps étrangers : on sait depuis longtemps que ceux-ci agissent en favorisant singulièrement la coagulation du sang. Sans remonter à Lambert, de Newcastle, et à Hallowell, je rappellerai que Velpeau, ayant piqué avec une aiguille l'artère crurale d'un chien, la trouva au bout de quatre jours complètement oblitérée par un caillot fibrineux (1). Or, la théorie

(1) M. Glénard a répété cette expérience (malheureusement non pas sur l'animal vivant, mais sur un segment de carotide hors du corps de l'animal) en employant une aiguille d'or pour éviter l'objection d'une réaction chimique : une carotide d'âne fut enlevée à 2 heures 15. Sept heures après il applique une ligature sur le milieu du vaisseau et on traverse d'une aiguille d'or l'un des segments; le tout est mis dans un flacon. Le lendemain soir, il constate un caillot dans ce segment; l'autre renferme un liquide non coagulé, mais rapidement coagulable. (*Loc. citat.*, p. 38-39).

de MM. Mathieu et Urbain ne nous explique pas cette action non douteuse que les corps étrangers exercent sur la coagulabilité; donc elle n'est pas générale.

On peut faire encore bien d'autres objections aux auteurs que nous citons. Selon eux, l'acide carbonique est fixé par les globules (ce qui, entre parenthèses, s'accorde mal avec les recherches de M. Bert), et c'est en passant dans le plasma qu'il provoque la coagulation de la fibrine. Comment expliquent-ils alors que du plasma isolé des globules puisse se coaguler? Cette expérience a été faite il y a déjà fort longtemps sur les solipèdes, dont le sang, comme on sait, a une facilité toute particulière à se séparer par la pesanteur en plasma et en cruor. Elle a été répétée par M. Glénard, qui, dans un segment veineux de cheval, put pendant deux heures puiser du plasma avec une pipette et faire coaguler successivement les portions de plasma ainsi extraites. (*Loc. cit.*, p. 23).

Il est même permis de douter que l'acide carbonique soit un agent de coagulation aussi puissant que le croient MM. Mathieu et Urbain. C'est au moins ce que semblerait prévoir l'expérience suivante de M. Glénard :

« Un volumineux segment veineux d'âne fut partagé en deux moitiés égales, à l'aide d'une double ligature intermédiaire. Ces deux segments, renfermant chacun une portion égale d'un même sang, furent déposés l'un dans une éprouvette d'acide carbonique, l'autre dans une éprouvette d'oxygène, toutes deux placées sur le mercure. Vingt heures après, on remarque que le liquide de suintement, qui forme une fine nappe sur le mercure, a une teinte plus rutilante dans l'oxygène que dans l'acide carbonique. Les deux segments retirés et ouverts, on constate que le sang de chacun est *parfaitement fluide*; versés chacun dans un verre, les deux sangs se coagulent tous deux après une heure environ, en masse, et le coagulum a le même aspect dans les deux récipients. (*Loc. cit.*, p. 26-27.) »

Naturellement, nous ne contestons en aucune façon l'exactitude des analyses de gaz de MM. Mathieu et Urbain; mais nous n'acceptons pas les conséquences qu'ils en tirent. La diminution de l'acide carbonique dans le sang hors du vaisseau ne prouve pas que ce gaz soit l'agent de la coagulation. Admettons même que, déplacé de la combinaison où il était lié, il précipite la matière albumineuse et soit l'agent de formation de la fibrine. Reste encore à découvrir la cause première qui chasse l'acide carbonique de sa combinaison : c'est cette cause que MM. Mathieu et Urbain n'ont en réalité nullement trouvée; car leurs explications, ainsi que nous l'avons brièvement montré, ne s'appliquent pas à la généralité des cas. Le remarquable travail de ces auteurs contient en outre plusieurs chapitres sur la rigidité cadavérique, la coagulation de l'albumine et celle du lait. L'espace malheureusement nous manque pour nous y arrêter.

La même raison ne nous permet pas d'analyser la thèse de M. Glénard, dont l'intérêt réside tout entier dans les expériences qu'il a faites chez les solipèdes. D'après M. Glénard, « lorsque sur un solipède on enlève un segment vasculaire et qu'on le conserve à l'air, le sang ne s'y coagule pas, quelle que soit la capacité du segment. A quelque intervalle qu'on l'examine après son ablation de l'animal, le sang est susceptible, à l'issue du vaisseau, de se prendre en un caillot qui a tous les caractères du caillot habituel. Après un temps variable, en relation avec le volume du vaisseau et la masse du sang conservé, le segment sèche au point d'offrir la consistance de la corne; si, à ce moment, on reprend le plasma transformé par la dessication en une laque dure et transparente, et qu'on le désagrége dans l'eau, il s'y dissout, et le liquide est susceptible de se coaguler en masse, même après filtration. »

« Alors même que le sang n'est pas à l'abri de l'air, la coagulation est fort lente, pourvu qu'il reste en contact avec la paroi vasculaire exclusivement.

« Un segment artériel (carotide) d'âne, mesurant 10 centimètres de longueur, fut de suite, après son ablation de l'animal, évacué à moitié par l'excision d'une des ligatures. A la place du sang évacué, *qui se coagula en dix minutes*, on insuffla de l'air, puis la ligature fut replacée et le vaisseau retourné plusieurs fois pour que l'air fût bien au contact du sang restant. *Trois heures après*, le sang évacué fut retrouvé parfaitement fluide; il mit vingt-deux minutes à se coaguler en masse. »

Dans d'autres expériences, la partie supérieure du segment vasculaire resta béante à l'air, et, de même que dans le cas précédent, M. Glénard conserva le fluide pendant trois heures.

Ce qui nous étonne seulement dans les conclusions de M. Glénard, c'est qu'il ne fasse jouer à la paroi vasculaire qu'un rôle purement physique. En cela il nous paraît en contradiction avec le fait qu'il a observé lui-même : à savoir la non-coagulation du sang dans une paroi desséchée.

Intéressant à lire, ce travail eût gagné à faire une place plus large à la littérature antérieure.

D'UN PHÉNOMÈNE STHÉTOSCOPIQUE PROPRE A CERTAINES FORMES D'HYPERTROPHIE SIMPLE DU CŒUR; par le docteur EXCHAQUET. Paris, Delahaye, 1875.

ESSAI SUR LES SIGNES DE L'INSUFFISANCE MITRALE; par le docteur E. TRIDON. Paris, Delahaye, 1875.

« En étudiant, dit M. Exchaquet, les bruits du cœur chez des malades présentant une augmentation de volume du cœur sans lésions d'orifices, M. Potain a constaté chez un grand nombre d'entre eux l'existence d'un rhythme particulier, analogue à ceux qu'on a désignés sous le nom de bruits de galop. Les observations poursuivies pendant plusieurs années l'ont amené à attribuer à ce bruit une valeur séméiologique constante. »

C'est à la description de ce bruit qu'est consacrée la thèse de M. Exchaquet. M. Potain distingue fort nettement des véritables bruits de galop le bruit anormal en question. D'après cet éminent observateur, on doit réserver le nom de bruit de galop aux bruits produits par le dédoublement du premier bruit, dédoublement suivi du deuxième bruit; ici le bruit anormal n'est pas constitué par un dédoublement du premier bruit. On entend en effet : 1° un bruit précédant le choc de la pointe et par conséquent le premier bruit; 2° le premier bruit normal; 3° le deuxième bruit normal.

Le bruit anormal précédant le premier bruit est sourd, ressemble plutôt à un choc; il s'entend de préférence dans la région de la pointe; quelquefois cependant il est assez fort pour être perçu dans toute l'étendue de la région précordiale. Sous l'influence de modifications dans l'état de la circulation, il peut s'écarter du premier bruit assez pour occuper le milieu du grand silence.

Dans la plupart des cas, les soulèvements des jugulaires, si bien étudiés autrefois par M. Potain, sont plus prononcés; parfois, mais rarement, on peut percevoir des battements du foie. Enfin, on constate que le volume du cœur est augmenté.

La plupart des caractères précédents portent à penser que le bruit anormal reconnaît pour cause une systole de l'oreillette plus accusée qu'à l'état normal. Nous n'insisterons pas sur le surcroît de preuves dont M. Potain a étayé son interprétation, et nous passons à la valeur séméiologique du bruit anormal.

D'après M. Potain, il accompagne presque constamment un certain degré d'albuminurie, très-faible à la vérité, mais dont la constatation n'en est pas moins précieuse, puisqu'elle indique une affection rénale particulière, la néphrite interstitielle. Dans quelques cas de néphrite scarlatineuse le cœur a présenté le bruit en question; mais les cas où l'étude du rein scarlatineux a été bien faite concourent, comme on sait, à montrer dans cette affection une forme de néphrite interstitielle aiguë; le bruit anormal manque dans la néphrite parenchymateuse (gros rein blanc).

On voit l'importance clinique du symptôme découvert par M. Potain. Nous aurons sans doute occasion d'y revenir.

On sait que M. Marey a montré que le tracé de la pointe du cœur offre, dans le cas d'insuffisance des valvules de l'aorte, des caractères spéciaux (1). M. Tridon, digne élève de ce maître, par une recherche poursuivie patiemment pendant plusieurs années, est arrivé, de son côté, à découvrir des caractères propres de la pulsation cardiaque dans l'insuffisance mitrale. La ligne brusquement ascendante qui, à l'état normal, représente la systole cardiaque, est ici arrondie et n'atteint sa hauteur maxima que vers le milieu de la systole; le cœur met plus de temps à atteindre son maximum d'effet. La décontraction, de son côté, ne s'écrit plus sous la forme d'une droite qui se détache du sommet par un angle aigu; le début en est à peine indiqué, parfois même on ne le remarque pas. De cela, résulte un tracé de pulsations arrondi et qui, à un œil exercé, décèle la lésion cardiaque.

Les recherches de M. Tridon ont été d'abord exclusivement cliniques; puis, il a reproduit sur le schéma de M. Marey, en y fai-

(1) Voyez ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1869, n° 1.

sant une insuffisance auriculo-ventriculaire, des tracés identiques à ceux que lui avaient fournis ses malades.

M. Tridon insiste fort justement sur la difficulté qu'on a parfois à recueillir un bon tracé du cœur gauche, dans le cas de maladie mitrale. Souvent le cœur droit, hypertrophié dans ce cas, est seul facilement accessible à l'ampoule cardiaque; ou bien c'est une lame de poumon qui s'est interposée; enfin, les mouvements des côtes, qui s'enregistrent aussi, viennent déformer les courbes. Telles sont les causes d'erreur qu'il a pris soin de signaler à ceux qui contrôleront ses résultats.

Nous venons d'indiquer le chapitre le plus original de la thèse de notre distingué confrère. Il est précédé d'une excellente revue des autres signes physiques de l'insuffisance mitrale.

Dr R. Lépine.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

DES EFFETS THÉRAPEUTIQUES D'UN MÉLANGE DE MORPHINE ET D'ATROPINE.

Le docteur C. Gros, d'Alger, cherche à démontrer que non-seulement l'antagonisme toxique, mais encore l'antagonisme thérapeutique n'existe pas entre la morphine et l'atropine. Il termine par les conclusions suivantes :

1° L'injection mixte d'atropine et de morphine présente tous les avantages de l'injection au sulfate d'atropine sans en avoir les inconvénients.

2° Six gouttes de l'injection mixte donnent, au point de vue de l'étouffement, de meilleurs résultats que 15 gouttes de la solution de chlorhydrate de morphine.

3° De même qu'en employant séparément soit la morphine, soit l'atropine, il y a diminution du nombre des mouvements respiratoires, de la température et du pouls. (Mouvement médical, mai 1875, p. 326.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Congrès périodique international des sciences médicales (4e session, Bruxelles, 1875). — MM. les membres du Congrès sont priés d'arriver à Bruxelles le samedi 18 septembre, veille de l'ouverture. Ils sont invités à se réunir le soir, de huit heures à minuit, en tenue de voyage, avec les dames dont ils seront accompagnés, chez M. le secrétaire général, avenue de la Toison-d'Or, 74.

Ceux d'entre eux qui voudront s'assurer d'avance un logement devront en informer, avant le 15, M. le docteur Delécosse, questeur du Congrès, chez qui ils se feront conduire directement (rue de l'Hôpital, 14) pour y recevoir les indications nécessaires. (Toute la journée du 18, jusqu'à minuit et la matinée du 19.) Ils indiqueront la classe d'hôtel où ils désireront descendre et la durée du séjour qu'ils se proposent d'y faire.

La *séance solennelle* d'ouverture aura lieu le dimanche 19 septembre, à une heure de relevée, dans la grande salle du Palais ducal. Les travaux des sections se tiendront dans les locaux des Académies, au Musée.

***

Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. — *Programme du prix à décerner en 1876.* — La Société étant d'avis que les théories récemment proposées, tant en France qu'en Allemagne, pour expliquer la formation des œdèmes, sont incomplètes et ne reposent pas sur des expériences assez probantes, met au concours la question suivante : *Exposer la pathogénie de l'œdème.*

Le prix est une médaille d'or de 300 francs, à décerner à la fin de l'année 1876.

Les mémoires, écrits très-lisiblement, en français ou en latin, doivent être adressés, *francs de port*, à M. Douaud, secrétaire général de la Société, allées de Tourny, 10, jusqu'au 31 août 1876, limite de rigueur. Les membres associés résidants de la Société ne peuvent point concourir. Les concurrents sont tenus de ne point se faire connaître; ils doivent désigner leur mémoire par une épigraphe qui sera répétée sur un billet cacheté, contenant leur nom, leur adresse ou celle de leur correspondant. Si ces conditions ne sont pas remplies, les ouvrages seront exclus du concours.

***

Concours de l'internat. — Sur la réclamation d'élèves israélites qui, par suite de la fête du Grand Pardon, n'auraient pu prendre part au concours de l'internat des hôpitaux de Paris, l'ouverture de ce concours, annoncée pour le samedi 9 octobre, est remise au surlendemain lundi 11 octobre, à midi.

École de médecine d'Amiens. — M. Faucon, docteur en médecine, est institué suppléant de pathologie et de clinique externe près l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens, pour une période de neuf années.

***

École de médecine de Rennes. — M. Perrot, professeur-adjoint d'anatomie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé professeur d'accouchements à ladite École, en remplacement de M. Godefroy, décédé.

***

Corps des officiers de santé de l'armée de terre. — Par décret en date du 18 août 1875, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre :

Au grade de médecin-major de 1re classe : (Choix). M. Badour (Antoine), médecin-major de 2e classe au 2e escadron du train des équipages, en remplacement de M. Corbis, retraité. — (Ancienneté). M. Mabillat (Jean-Baptiste-Pol-Victor), médecin-major de 2e classe au 37e d'artillerie, en remplacement de M. Fourgeaud, retraité.

Au grade de pharmacien-major de 1re classe : (Choix). M. Babeau (Paul-Emile), pharmacien-major de 2e classe à la réserve des médicaments de Marseille, en remplacement de M. Fegueux, décédé.

***

Corps de santé de la marine. — Par décret du président de la République, en date du 3 septembre 1875, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, ont été promus dans les corps de santé de la marine :

Au grade de directeur du service de santé : (Organisation.) MM. les médecins en chef provenant des médecins principaux : Gourrier (Pierre-Alexandre) ; Mauger (Pierre-François-Paul-Noël).

Au grade de médecin en chef : MM. les médecins-professeurs : Ollivier (Dominique-Jean-Gustave) ; Lanvergne (Joseph-Marie-Noël-Ernest).

Au grade de médecin principal : MM. les médecins de 1re classe : (1er tour, ancienneté.) Salis (Philippe-Pierre-Edouard) ; (2e tour, choix.) Chastang (Elie).

***

Concours. — Par arrêté en date du 6 septembre 1875, un concours s'ouvrira à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens, savoir :

Le 15 mars 1876, pour un emploi de suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie.

Le 15 avril 1876, pour un emploi de suppléant des chaires de chimie, pharmacie, matière médicale et histoire naturelle.

Le registre d'inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture desdits concours.

***

Par arrêté en date du 6 septembre 1875, un concours s'ouvrira le 15 mars 1876 à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges, pour un emploi de suppléant des chaires de chimie et de pharmacie.

Le registre d'inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture dudit concours.

***

Enseignement du docteur Martin-Damourette. — Les cours de sciences physico-chimiques et naturelles et de thérapeutique a commencé le lundi 13 septembre. Le cours préparatoire au quatrième examen du doctorat aura lieu à midi, et le cours pour le troisième examen du doctorat et le premier de fin d'année à deux heures.

***

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la quinzaine finissant le 10 septembre 1875, on a constaté 1,647 décès, savoir :

Variole, 6 ; rougeole, 31 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 23 ; érysipèle, 8 ; bronchite aiguë, 33 ; pneumonie, 64 ; dysenterie, 4 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 103 ; choléra nostras, 2 ; angine couenneuse, 19 ; croup, 27 ; affections puerpérales, 7 ; autres affections aiguës, 499 ; affections chroniques, 716, dont 292 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 65 ; causes accidentelles, 39.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE D'HYGIÈNE.

RAPPORT FAIT A L'ASSEMBLÉE NATIONALE, AU NOM DE LA TRENTE ET UNIÈME COMMISSION DES PÉTITIONS, SUR LA PÉTITION DES HABITANTS DE LA COMMUNE DE GENNEVILLIERS (SEINE), RELATIVE AU DÉVERSEMENT DES EAUX D'ÉGOUT DE PARIS SUR LE TERRITOIRE DE CETTE COMMUNE. — PROJET D'UNE FONDATION MUNICIPALE POUR L'ÉLEVAGE NORMAL DE LA PREMIÈRE ENFANCE; — MOYEN PRATIQUE DE PRÉVENIR LA MORTALITÉ EXCESSIVE DES NOURRISSONS.

La GAZETTE MÉDICALE a plusieurs fois entretenu ses lecteurs d'une question importante d'hygiène publique qui a pour but de faire concourir l'assainissement des grandes villes avec la fertilisation du sol de certaines contrées; nous voulons parler de l'utilisation des eaux d'égout par l'agriculture. De nombreuses expériences ont été entreprises à ce sujet dans différents pays de l'Europe et plusieurs grandes villes ont désormais adopté ce système. Nous avons fait connaître (GAZETTE MÉDICALE, année 1874, n° 52) les essais poursuivis depuis 1872 dans la plaine de Gennevilliers et les résultats obtenus, résultats dont M. Durand-Claye se félicitait dans un rapport lu devant la Société d'encouragement. Or, il y a une ombre au tableau présenté par le savant ingénieur. Suivant lui, les eaux d'égout, après leur filtrage à travers des terrains arrosés, ne contiendraient plus qu'une à deux parties d'azote, au lieu de quarante-quatre, et ne pourraient ainsi devenir une cause d'insalubrité. Telle n'est pas l'opinion des habitants de Gennevilliers qui, au nombre de 414, ont adressé une pétition à l'Assemblée nationale, pour se plaindre « des effets nuisibles à l'intérêt général et dangereux pour la santé publique, résultant du déversement des eaux d'égout de la ville de Paris sur le territoire de leur commune », et demander à l'Assemblée d'ordonner une enquête sur cet état de choses. Disons de suite que la commission parlementaire chargée d'examiner cette pétition l'a favorablement accueillie et en a demandé le renvoi aux ministres de l'intérieur et des travaux publics.

Les inconvénients ou les dangers que redoutent et que signalent les pétitionnaires sont exposés d'une manière sommaire dans le passage suivant du rapport de la commission parlementaire : « Après avoir pénétré les premières couches du sol, les eaux, incomplétement dégagées de leurs souillures, ne *reviennent pas à la rivière*, comme le dit à tort le rapport de la commission technique à M. le ministre des travaux publics. Elles rejoignent bien la nappe d'eau sous-jacente qui vient de la Seine, mais elles ne s'écoulent pas, elles s'y ajoutent, et depuis 1872, époque à laquelle a commencé cette irrigation, elles ont contribué à en élever le plan de 2 mètres. Sous l'influence de cette élévation, elles ont envahi les puits qu'elles ont corrompus, les caves des habitations qu'elles ont pénétrées d'une humidité malsaine, les caveaux funéraires du cimetière, les carrières dans lesquelles elles séjournent à ciel ouvert, répandant leurs odeurs et leurs miasmes méphitiques; et les fièvres paludéennes, jusqu'alors rares et presque inconnues, ont pris possession du pays.

« Si tels sont, continue le rapport, les résultats déjà engendrés par une irrigation qui ne date que de trois ans, qui est modérée dans la mesure et qui ne s'étend encore que sur 113 hectares, que serait-ce si cette irrigation couvrait 2,000 hectares de 100 millions de mètres cubes, par chaque année, d'eaux et de matières immondes? Que serait-ce si, par surcroît, comme il en est question, la plaine de Gennevilliers était destinée à devenir l'exutoire du dépotoir de Bondy?

« Ce serait la création d'un immense marais, d'où la peste s'exhalerait non plus seulement sur Gennevilliers, sur Asnières, sur Colombes et autres alentours, mais jusque sur Paris qui l'aurait lui-même attaché à son flanc. »

On le voit, nous sommes loin des eaux filtrées et clarifiées, ne contenant plus, d'après M. Durand-Claye, qu'une ou deux parties d'azote, et partant dépourvues de toute action malsaine. Est-ce à dire que le problème, qu'on croyait résolu, cesse de l'être? Nous ne le pensons pas. En principe, les avantages du système qui utilise les eaux d'égout à l'irrigation d'un sol cultivé sont définitivement démontrés ; seulement, dans l'application de ce système, il faudra tenir compte des différents éléments dont un premier essai n'a peut-être pas montré toute l'importance. Par exemple cet essai a été fait sur des terres sablonneuses, très-perméables et éminemment propres à l'irrigation; mais à côté se trouvent des terres dures dont la perméabilité est beaucoup moindre, et l'on ne saurait évidemment conclure des premières aux secondes. Il doit exister aussi, pour ces différents terrains, un certain degré de saturation, passé lequel l'eau résultant d'une irrigation nouvelle, ne se dépouille pas des matières organiques qu'elle renferme ; et ce degré de saturation ne dépend pas seulement de la perméabilité des terrains, mais encore de plusieurs autres circonstances, parmi lesquelles on peut citer la profondeur des nappes d'eau souterraines, l'inclinaison du sol, la richesse en matières organiques des eaux déversées, la nature des plantes cultivées, etc., etc. Le problème est donc très-complexe ; il faut le décomposer en ses divers éléments et faire la part de chacun d'eux. Il faut aussi tenir le plus grand compte de la densité de la population habitant la contrée où les eaux d'égout sont ainsi utilisées. Sous ce rapport la plaine de Gennevilliers, circonscrite par de nombreux villages qui, loin de Paris, constitueraient de véritables villes, n'est pas d'un heureux choix, et il est certain que le côté économique l'a emporté ici sur le côté hygiénique. Enfin, il est un autre point qui n'intéresse pas moins la santé publique, c'est la qualité des produits qui viennent sur un terrain saturé de matières organiques putréfiées. Nous avons entendu dire que les fruits et les légumes recueillis dans la plaine de Gennevilliers laissent sur ce point à désirer et sont inférieurs à ce qu'ils étaient avant l'irrigation par les eaux d'égout. C'est là un fait à vérifier.

La pétition des habitants de Gennevilliers est venue à propos, à tous ces points de vue, pour appeler l'attention de l'administration

FEUILLETON.

DES SOCIÉTÉS DE MÉDECINE EN RUSSIE (1)

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DU CAUCASE, A TIFLIS, POUR L'ANNÉE 1871-72.

COMPTE RENDU DE LA SOCIÉTÉ POUR L'ANNÉE 1871. — La Société impériale du Caucase existe depuis huit ans, et sa fondation date de la pacification complète du Caucase qui eut lieu en 1864, lorsque, après la prise, en 1859, de Schamyl à Gounibe (Transcaucasie orientale), la Transcaucasie occidentale fut définitivement conquise. Une fois la guerre terminée, les médecins de l'armée du Caucase, éloignés des centres scientifiques de la Russie, songèrent à créer à Tiflis une Société de médecine. Puissamment aidée par le grand-duc Michel, qui la dota d'une rente annuelle, la Société, dès la première année de son existence, se signala par la quantité et la variété des travaux de ses membres, et s'acquit bien vite la sympathie des autorités locales et du public éclairé par les services qu'elle leur rendait, notamment en publiant différents articles sur l'hygiène publique en rapport avec les besoins de la localité.

Cette sympathie lui valut un subside annuel de 900 roubles de la part de la haute administration locale et la mise à la disposition de la Société de différents prix pour plusieurs de ses membres titulaires et zélateurs. En dernier lieu, la Société a obtenu, cette année, le titre honorifique « d'impériale ».

La Société compte actuellement 388 membres, dont 38 honoraires, 281 titulaires, 6 correspondants, 42 collaborateurs et 20 zélateurs. Parmi les membres honoraires, élus cette année, elle compte le prince feld-maréchal Bariatinski, ex-vice roi du Caucase, et le docteur Carel, médecin ordinaire de S. M. l'empereur.

La Société a tenu dans le courant de l'année vingt-neuf séance, dont la durée a été en moyenne de deux heures et demie à trois heures et demie. L'ordre des séances était ainsi réglé : *a* la démonstration des malades, des pièces pathologiques et des préparations pharmaceutiques, chimiques et microscopiques; *b* la lecture du procès-verbal de la séance précédente ; *c* le rapport du secrétaire ou des commissions sur les affaires concernant la Société; *d* les communications verbales sur différentes questions scientifiques et sur le génie épidémique des maladies de la ville de Tiflis; enfin *e* la lecture des communications écrites et les discussions qui s'en suivaient, et *f* les débats à l'occasion des questions soulevées par les membres de la Société ou l'administration locale; l'appréciation des communications écrites et présentées à la Société, et l'étude des questions d'une certaine importance étaient déférées aux commissions nommées *ad hoc*.

(1) Suite. Voir GAZ. MÉD., année 1874, p. 1, 77, 249 et 517.

supérieure sur des essais que l'hygiène a inspirés et qui, en bonne logique, ne doivent pas tonrner contre elle. Il faut espérer que l'enquête qui sera ordonnée par les ministres auxquels cette pétition a été renvoyée amènera une solution propre à satisfaire tous les intérêts.

— Dans toutes les études et toutes les discussions qui ont eu ponr objet la grande mortalité des nourrissons en France, il est un fait sur lequel, malheureusement, tout le monde a été d'accord, parce qu'il n'est que trop vrai, c'est l'insuffisance du lait de femme. Quand même la propagande en faveur de l'allaitement maternel obtiendrait un résultat complet, c'est-à-dire inespéré, il resterait donc encore un grand nombre d'enfants privés du lait d'une mère ou d'nne nourrice. Dans de telles conditions on ne sanrait proscrire d'une manière absolue l'allaitement artificiel; tout en cherchant à le restreindre le plus possible, il fant tâcher de le perfectionner. C'est ce qui faisait dire à M. Fauvel, dans la discussion académique de 1869 : « Je voudrais que l'allaitement artificiel fût expérimenté chez nous avec toutes les précautions convenables et sur une assez large échelle pour arriver à des résultats décisifs. Par qui, comment, sur quelles données serait faite cette expérimentation? Je n'ai pas à m'en préoccuper pour le moment. C'est une question à reprendre et à étudier dans ses détails. »

C'est cette question que M. Coudereau, depuis longtemps familiarisé avec toutes celles qui intéressent les enfants du premier âge, vient de reprendre et de traiter dans un travail que nous ne saurions trop recommander à l'attention du Conseil municipal de Paris et de la Commission snpérieure de l'hygiène de la première enfance. Il s'agit surtout, dans cette étude, d'un projet de fondation municipale pour l'élevage normal des enfants. M. Coudereau, dans le passage suivant, pose les principes qui doivent servir de base à une semblable fondation :

« Ce ne devrait point être, dit-il, un établissement de pure exploitation, mais une ÉCOLE où seraient étudiées méthodiquement toutes les questions qui se rattachent à l'hygiène physique, alimentaire, intellectuelle et morale de la première enfance. Elle deviendrait, par suite, l'école par excellence des mères et des nourrices.

« Pour qu'il pût fonctionner dans ces conditions, il faudrait qu'il fût fondé à une très-petite distance de Paris. Cette situation offrirait les avantages suivants :

« 1° Au point de vue des familles, — c'est mon objectif principal; la science ne vient qu'après et n'a sa raison d'être qu'autant et parce qu'elle est à leur avantage et leur offre une plus grande sécurité; — les enfants resteraient en quelque sorte sous les yeux de leurs parents, qui pourraient leur faire de fréquentes visites et les faire visiter de temps en temps, si bon leur semble, par leur médecin habituel. Ils seraient d'ailleurs sous la surveillance constante du médecin-directeur.

« 2° Au point de vue scientifique, le recrutement du personnel du laboratoire serait rendu plus facile, et tous cenx qui s'intéressent scientifiquement à la régénération de l'humanité auraient toute facilité pour suivre pas à pas les méthodes adoptées et les résultats obtenus.

« Cette proximité de Paris permettrait au directeur de s'éclairer sans cesse aux lumières des sociétés savantes et des savants en particulier qui s'intéressent à ces questions.

« Il serait nécessaire qu'un laboratoire de chimie et de physiologie fût organisé largement et bien pourvu, ponr l'étude des *ingesta* et des *excreta* des nourrissons et pour l'expérimentation sur les animaux, le seul mode d'expérimentation permis, mais aussi le seul moyen scientifique à l'aide duquel on puisse élucider peu à peu tous les côtés obscurs du problème.

« Il serait nécessaire que le champ de l'observation scientifique fût assez vaste pour que la statistique spéciale de l'établissement eût nne signification sérieuse.

« Au point de vue économique, les frais généraux seraient d'autant moins onéreux qu'ils seraient répartis sur un plus grand nombre de pensionnaires. »

Les bases ainsi posées, M. Coudereau trace le plan et établit le devis d'un établissement contenant 500 berceaux. Cet établissement comprend 50 pavillons parfaitement isolés les uns des autres, et formant un véritable village en dehors duquel sont placés l'administration, les services divers, la ferme, les infirmeries, les laboratoires, etc. Chaque pavillon, élevé au-dessus du sol ponr éviter l'humidité, est divisé en denx compartiments pouvant recevoir chacun cinq nourrissons et la nourrice chargée de les soigner. Tous sont orientés au sud-est et posés sur pivot, afin que l'orientation en puisse être changée, suivant la saison ou la direction de certains vents dont il peut être bon de garantir les enfants. D'autres pavillons supplémentaires sont destinés à permettre l'évacuation et le nettoyage successif de chacun des 50 autres. Il existe aussi, dans des points écartés de ces derniers, des pavillons consacrés au traitement des maladies contagieuses.

Nous ne pouvons ici nous étendre sur le projet de réglementation intérieure exposé par M. Coudereau, encore moins sur les détails du plan et du devis qu'il présente, plan et devis pour lesquels il a réclamé la collaboration d'un architecte. Ce qui précède suffira certainement pour donner une idée de l'établissement qu'il propose de fonder, et nous nous bornerons à ajouter que l'installation matérielle d'un tel établissement coûtera environ 400,000 francs, et les dépenses anouelles de son fonctionnement 330,000 francs, ce qui donnerait une dépense moyenne mensuelle de 55 francs par nourrisson.

On peut voir que cette institution diffère complétement des colonies infantiles dont il a été très-souvent question jusqu'à ce jour; elle doit être avant tout, dans la pensée de l'auteur, une école d'instruction et d'expérimentation. Les résultats qu'on y obtiendrait, une fois connus et publiés, encourageraient sans doute la fondation d'établissements du même genre sur différents points du territoire, et c'est ainsi que s'étendraient peu à peu les saines notions et les sages pratiques que les lois sont impuissantes à répandre; ce n'est, en effet, que par l'instruction et par l'exemple qu'on peut réformer les coutumes et les mœurs.

Les meilleurs projets se compliquent toujours d'une question budgétaire qui est leur pierre d'achoppement; nous craignons beau-

---

La Société a entendu les rapports de vingt-deux commissions dont les principales ont été : la commission de rédaction, — les commissions pour faire le rapport sur les travaux du docteur Heideman; du traitement de la syphylis par la méthode d'injections sous-cutanées de sublimé; du docteur Goralevitch, de l'action du bromure de potassium dans l'épilepsie et les maladies mentales; du docteur Bastamor, rapport de la commission envoyée en Perse, en 1864, pour étudier la peste; du docteur Telafous, relation d'un voyage entrepris en Turquie, en 1864, par suite de l'apparition dans ce pays de maladies contagieuses; du docteur Bielopolski, de la construction des lieux d'aisance avec désinfection préventive; et du docteur Sklotovski, des modifications de la température chez l'homme dans divers états physiologiques, et les commissions nommées pour résoudre la question de l'organisation des eaux minérales de Piatigorsk, soumise à la Société par le département de la Régence principale du vice-roi du Caucase, pour composer le programme des prix de la Société et du général Loris-Mielikov, et enfin pour délibérer sur la part que dut prendre la Société à l'exposition polytechnique de Moscou de 1872.

Parmi les communications des membres de la Société les plus intéressantes sont celles : du docteur Abel, démonstration d'échantillons d'opium du Caucase et du safran de Bakou; du docteur Babov, du koumis (lait fermenté); du docteur Blumberg, deux cas d'emphysème traumatique sous-cutané; du docteur Bielopolski, des modifications à introduire dans l'éducation des aides-hospitaliers (sanitaires) de l'armée, et de la nécessité d'améliorer les réglements en vigueur sur la vente de la viande dans les bourgs des cosaques; du docteur Vakhramov, l'épidémie du choléra à Ardebil, en Perse; du docteur Vinogradov, les crânes de deux brigands; du docteur Guiéorguievshi, exposé sommaire des observations météorologiques à Piatigorsk, pour l'année 1871; du docteur Goulbinski, description des sources d'eau minérale de Gamzatcheman; du docteur Davidovitch, du muscardin des bêtes à cornes; du docteur Danielbekov, du choléra dans le district de Noukhime, de l'atrophie musculaire progressive, etc.; du docteur Seidlitz, statistique des aliénés, des aveugles, des sourds-muets et des estropiés en Transcaucasie, avec carte synoptique; du docteur Zielinski, caractère des maladies de la ville d'Erivan en 1871; du docteur Joanisiani, cas remarquable de contagion de la peste; du docteur Iwachkievitch, de l'emploi de l'acide phénique dans la fièvre intermittente; du docteur Karpovitch, compte rendu de la mortalité de la ville de Tiflis en 1869 et 1870; du docteur Kastorski, du choléra et de la peste en Perse, et communication du rapport des médecins Mirza-Abdoul-Ali et Schlimmer, de la peste dans le Kourdistan; du docteur Krasnogladov, des eaux minérales de Borjome et de leur valeur balnéologique, du traitement du lait par la méthode du docteur Carel, etc.; du docteur Malinine, démonstration du crâne modifié par l'affection charbonneuse de la cavité nasale, etc.; du docteur Minkievitch, cas de mort occasionné par un charbon (carbunculus), cas d'extraction d'une balle chassepot du voile du palais, etc.; du docteur Moritz, tableaux mensuels des ob-

coup que celui de M. Coudereau ne subisse, à cet égard, la loi commune. Et cependant, si l'on veut sortir de la routine, et passer une bonne fois des discussions aux actes dans une question qui intéresse à un si haut degré l'honneur et l'avenir de la nation, il y a quelque chose à faire. Que l'on examine donc sérieusement le projet de M. Coudereau, qu'on l'approuve ou qu'on le rejette ; mais, en ce cas, qu'on en trouve un meilleur et que l'on agisse.

Dr F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

HISTOIRE CHRONOLOGIQUE ET GÉOGRAPHIQUE DE LA PESTE AU CAUCASE, EN ARMÉNIE ET DANS L'ANATOLIE, DANS LA PREMIÈRE MOITIÉ DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE, par J.-D. THOLOZAN, correspondant de l'Académie des sciences.

Suite. — Voir les nos 32, 34, 36 et 37.

CHAPITRE III.

SIMULTANÉITÉ DES PESTES DE LA CAUCASIE, DE L'ANATOLIE ET DE L'ARMÉNIE AVEC CELLES DE L'AFRIQUE ET DE L'EUROPE.

Quelle est la signification des faits que je viens d'énumérer? Y a-t-il un enseignement quelconque à en tirer au sujet des questions qui ont divisé et qui divisent encore les savants sur les points d'origine et les habitats de la peste, et, par suite, sur les causes de ce fléau. Je ferai remarquer d'abord que si les données que j'ai déterminées avaient été connues il y a trente ans, lors des grandes discussions sur la peste et les quarantaines, on se serait bien gardé de croire que l'unique patrie du typhus bubonique était la basse Égypte ou les rivages de la Turquie; on aurait vu que cette maladie pouvait être endémique dans les hauts plateaux, à des altitudes considérables, dans des localités à hiver très-long et excessivement rigoureux, et que de là, comme d'un foyer primitif, elle pouvait s'étendre aux terres basses et aux rivages de la mer. On aurait remarqué que dans les différents terrains les uns sont épargnés, tandis que les autres sont attaqués à toutes les altitudes, et, au lieu de faire venir toujours la maladie de l'Égypte, des rivages de la Syrie et de l'Anatolie ou de Constantinople, on se serait sans doute demandé si elle n'avait pas en quelquefois au moins des points d'émergence au centre du continent asiatique. Comme toutes les questions de l'origine des maladies épidémiques, celle-ci soulève bien des problèmes. Pour la résoudre, ou du moins pour l'éclaircir, il faut l'envisager aux points de vue les plus accessibles, à ceux qui sont les plus voisins de la lumière des faits que la science a étudiés. C'est dans cette intention que j'ai réuni ici les données suivantes sur la simultanéité des pestes dont je viens de parler avec celles qui ont été observées en Afrique et en Europe. Les corollaires à tirer de cette simultanéité de la maladie dans des lieux quelquefois très-éloignés les uns des autres frapperont tous les esprits et feront voir, j'ose l'espérer, que la contagion seule ne peut rendre compte de ces phénomènes.

Les deux chapitres qu'on vient de lire contiennent des faits qui, pour servir à la pathologie générale et à l'hygiène, ont besoin d'être comparés entre eux et rapprochés d'autres événements analogues qui ont eu lieu simultanément dans les pays voisins ou éloignés. Nous nous proposons ici de comparer entre elles les époques d'apparition, de culmination et de cessation de la peste dans les différents pays dont nous nous sommes occupés et dans les contrées limitrophes, ainsi que sur les bords de la Méditerranée, qui étaient, au commencement de ce siècle, des centres puissants d'éruption du fléau, les seuls centres connus des Loimographes.

En suivant cette voie, que nous croyons être la vraie voie de l'épidémiologie moderne, nous préparons les matériaux nécessaires pour la solution de la question de l'origine de la peste. En effet, si les périodes d'invasion et de rémission de cette maladie, et si les temps d'exacerbation tombent à des époques identiques dans des localités très-éloignées les unes des autres, et sans communication immédiate possible, il faudra bien admettre une influence générale climatérique, tellurique ou organique, qui agit dans la production de ces grands phénomènes. Tel est le thème que nous voudrions développer ici avant de poser le problème de l'origine médiate ou immédiate, succédanée ou primitive, des épidémies dont nous avons tracé l'histoire.

On remarquera d'abord que, pour traiter ce sujet, il fallait des données beaucoup plus nombreuses et plus précises que celles que possédaient nos devanciers. Le travail préparatoire de la recherche et de la classification des faits est achevé ; mais il ne suffit pas. Il faut aussi savoir ce qui se passait, pendant les processus épidémiques dont nous venons de parler, dans les pays voisins de l'Anatolie, de l'Arménie et du Caucase. Une partie de ces données est déjà connue par les recherches que j'ai publiées dans mes deux premiers mémoires sur la peste (1). Il ne reste donc plus qu'à faire connaître la marche du fléau dans la Turquie d'Europe, à Constantinople, en Égypte (2), pour reconnaître si les grandes éruptions ont été simultanées ou consécutives, ou irrégulièrement distribuées dans les temps et dans l'espace.

Le premier fait épidémique qui nous a été révélé dans les documents russes est la grande peste de la Géorgie à la fin du siècle passé (1798) (3). Nous savons déjà que vers cette époque

(1) *Histoire de la peste bubonique en Perse et en Mésopotamie.*

(2) Le remarquable travail que M. Gavin-Milroy a publié, en 1864, sur la géographie de la peste, nous facilitera cette tâche.

(3) Dans le voyage de J. Potocki. On voit que ce voyageur arriva à Kizliar en septembre 1797. « Cette année, dit-il, les fièvres ont été affreuses, quelques-uns ont attribué ce redoublement de mortalité aux grandes chaleurs, d'autres à une contagion apportée de Perse. (On sait qu'à cette époque la Transcaucasie appartenait à la Perse.) Les conva-

servations météorologiques à Tiflis ; du docteur Odakhovski, description topographique de Manguichlak et du Fort-Alexandre ; du docteur Parjitzki, du choléra à Nakhitchevan ; du docteur Prisiolkov, de l'empoisonnement par les beignets de pavot ; de la doctoresse Rudnev, des effets nuisibles produits par l'abus de l'extrait Liebig ; du docteur Rudnev, des problèmes de la pathologie du Caucase encore non résolus, et des eaux minérales de Piatigorsk ; du docteur Sklotovski, du changement de la température chez l'homme dans différentes conditions physiologiques ; du docteur Skorov, de l'application thérapeutique du courant continu et de l'emploi simultané des bains ; du docteur Sobestianski, de l'épidémie du choléra en 1871 dans le gouvernement de Bakou et d'Elisavetpol ; du docteur Struve, matériaux pour servir à l'étude des eaux minérales du Caucase, eaux minérales de Gamzatcheman et de Bezabdalsk, analyse de l'eau minérale de la source de Djamour, des matières colorantes du sang, etc. ; du docteur Stziepura, de l'état sanitaire de Tiflis, etc. ; du docteur Talko, extrait du compte rendu ophthalmologique ; du docteur Tarkhan-Mouravov, du rôle du système nerveux dans la locomotion des animaux ; du docteur Telafus, l'acide phénique dans le choléra ; du docteur Ter-Assatourov, de la méningite épidémique cérébrale et spinale ; du docteur Toptchevski, du chloroforme dans les accouchements ; du docteur Chalyguine, de la marche du choléra en 1870 dans la XIXe division d'infanterie et XIXe brigade d'artillerie ; du docteur Chakh-Paronianz, notice sur l'épidémie du choléra au Caucase en 1871 ; du docteur Chulz, de l'état sanitaire de l'armée du Caucase et tableaux graphiques de l'état sanitaire de l'armée du Caucase ; du docteur Stchastny, du scorbut à l'hôpital de Gagry en 1870-71 ; du docteur Jakoubovitch, de la malaria et de l'épilepsie ; et du docteur Jachine, de l'influence de la fièvre intermittente et des maladies causées par le refroidissement sur les maladies de l'organe de l'ouïe.

Il a été fait en tout à la Société 160 communications, dont 122 ont été imprimées dans le *Recueil médical de la Société des médecins du Caucase.* Parmi ces communications, 24 ont pour objet la topographie médicale, la météorologie et la balnéologie du pays, et 43 l'épidémiologie ; c'est assez dire que la Société met tous ses soins à attirer l'attention de ses membres sur l'étude de la géographie médicale et de la statistique du pays.

La Société s'est occupée d'une manière toute particulière de son dispensaire et de la Caisse d'épargne du Caucase (succursale de la Caisse d'épargne de l'empire, fondée par le docteur Tchistovitch), dont l'existence ne date que de 1865 et dont les fonds se montent actuellement à 3,660 roubles (environ 14,000 fr.). Le dispensaire a reçu, du 1er janvier 1871 au 1er janvier 1872, 8,559 visites (de 2,612 malades), dont 6,930 gratis et 1,629 rémunérées à raison de 1 franc (30 copecks) par visite. Parmi les maladies internes, c'est la fièvre intermittente qui a prédominé ; ainsi sur 1,677 malades, il y a eu 672 malades atteints de cette maladie.

La Société des médecins du Caucase dispose, tout règlement de

il y eut des manifestations dans le nord de la Perse. Lachèze a noté que la peste parut vers ce temps-là à Baïazid (1). Je tiens d'un Kurde fort intelligent, M. Salomon, natif de Julamerg, qu'à la fin du dix-huitième siècle la peste fit beaucoup de ravages dans la contrée située au sud du lac de Van. Les trois dernières localisations que nous venons de citer sont indiquées par la tradition et elles n'ont rien de bien précis ; mais elles peuvent devenir chronologiquement exactes si on les rapproche du fait suivant : Rich a noté, d'après un document authentique (2), qu'en 1797-98 la peste fut épidémique à Suléimanieh. N'est-il pas infiniment probable que ce fut peu de temps avant ou après cette invasion de Suléimanieh, et peut-être à la même époque, que la peste parut dans le nord de la Perse, à Tauris, Khoy, Ourmiah, ainsi qu'à Baïazid et au sud du lac de Van, à Julamerg? On sait que deux années après, en 1800, la peste descendit en Mésopotamie. Il y a donc eu là, dans des régions voisines ou contiguës, une simultanéité d'éclosions ou de recrudescences, ou même d'importations, selon que l'on adopte l'une ou l'autre de ces hypothèses, qui mérite à tous égards de fixer l'attention.

Voyons maintenant ce qui se passait avant cette date de 1797-98 dans les régions voisines de la Méditerranée, dont l'histoire de la peste nous est connue. En 1791, d'après Olivier et Butel, il y eut une peste grave dans toute l'Égypte. En 1793, le fléau était à Constantinople, d'après Valli. Il était en Turquie, d'après Webster, en 1797-98; le savant épidémiologiste américain ne dit pas de quelle partie de la Turquie il s'agit. D'après Olivier, nous savons qu'en 1795-96 la peste était en Crète et qu'elle était à Constantinople et aux Dardanelles en 1798 (3). Après l'invasion de l'Egypte, en 1791, et celle de Constantinople, en 1793, le mal a sans doute pu être transporté dans les provinces du Caucase, et il aurait eu tout le temps d'y prendre pied et de revêtir la forme épidémique en 1798; mais on est loin d'être sûr que la peste n'existait pas déjà en Géorgie, en 1793, et même avant cette époque. Rien ne démontre surtout pourquoi les invasions eurent lieu simultanément en 1797-98 dans une multitude de points différents et éloignés les uns des autres. Du reste, ce transport de la contagion de Constantinople en Géorgie est une pure hypothèse et le but de ce mémoire n'est pas d'augmenter le nombre des suppositions semblables qui grossissent sans fruit les annales de l'épidémiologie. Ce qui frappe l'esprit par son évidence et ce qui est matériellement vrai, c'est la simultanéité des invasions suivantes : Suléimanieh et le nord de la Perse, en 1797-98; Constantinople, en 1798; la Géorgie, en 1798. Ce n'est pas tout : A la même époque (1799), fait remarquer M. Milroy, avec ce tact si sûr qui caractérise ses travaux, la peste régnait épidémiquement dans la Basse-Egypte et sur toute la côte nord de l'Afrique jusqu'au Maroc. Les États Barbaresques souffrirent beaucoup; à Oran, à Alger, il mourut beaucoup de monde. Elle paraît avoir aussi existé vers ce temps dans quelques points de la Pologne et de la Volhynie. Hirsch dit que la Volhynie fut attaquée en 1797-98, la Pologne et le Banat, en 1797. On retrouve encore la peste en Pologne, en Volhynie et dans le Banat, en 1799. Après ces renseignements, au lieu de chercher un point d'origine unique aux manifestations de la peste de cette époque, n'y a-t-il pas lieu plutôt d'y voir des points d'éclosion multiples qui, dans ces années 1797-98-99, se réveillèrent après un certain temps d'incubation et réalisèrent cette grande épidémie de peste que nous voyons s'étendre dans la période de 1797 à 1803, du nord au sud, depuis l'Ararat et le Caucase, jusque près de Bassora, et de l'est à l'ouest, sur les territoires de l'Asie et de l'Afrique, depuis la Géorgie, l'Azerbaïdjan, le Kurdistan et la rive gauche du Tigre jusqu'aux rivages occidentaux de l'empire du Maroc. De toute façon, et, quelle que soit l'interprétation que l'on adopte, un premier fait se révèle, c'est celui d'une constitution épidémique très-caractérisée, qui s'étend depuis les environs de la Caspienne jusqu'à l'Atlantique, dans ces années 1797 à 1803.

Après la forte explosion de 1798 il y eut, à ce qu'il paraît, une période de répit en Géorgie; il en fut de même à Constantinople où, dans les années 1799, 1800, 1801, 1802, je ne trouve aucune mention de la peste. C'est en 1802-3 que l'épidémie se réveille dans cette capitale. M. Milroy dit que dans cette année la peste fut très répandue dans l'empire turc. Elle régna pendant plusieurs mois à Constantinople et fut très fatale; cette épidémie fut la plus grave depuis 1778 (1). En Géorgie nous voyons qu'en 1802 aussi, et vers la fin de l'année, la maladie se rallume et que c'est au printemps et dans l'été 1803 qu'elle atteint son acmé. Ces recrudescences simultanées des grandes épidémies, dans des pays éloignés, après une période de répit de quelques années, sont un des points les plus curieux de leur histoire; j'en ai cité plusieurs exemples à propos du choléra (2).

M. Milroy a noté que, de 1804 à 1811 inclusivement, il y eut

lescents de ces fièvres étaient blêmes, défigurés, et succombaient à la dysenterie ou à l'hydropisie. »

(1) Dans le rapport de Prus.

(2) *Residence in Khoordistaun.* Dans la liste que Rich a donnée, d'après un manuscrit persan, des princes de la famille Bebbeh.

(3) Peste des plus meurtrières en Crète, à La Canée; en deux ans, elle parcourut toute l'île et enleva le quart de la population (Olivier, *Voyages*, tome 1er, page 422). — A Constantinople, le 30 mai 1798, la peste faisait beaucoup de ravages. — Aux Dardanelles, au commencement de juin, tous les habitants s'étaient enfuis. (*Idem*, tome III, page 513.)

(1) Haeser dit que dans les années 1802-1803 la peste se déclara à Constantinople, et que, d'après l'opinion des contagionistes, elle y fut transportée d'Egypte par les troupes turques.

(2) Durée du choléra en Europe et en Amérique, ou persistance des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde.

---

compte fait, d'un capital de 4,000 roubles, dont 2,250 r. destinés aux différents prix fondés soit par la Société, soit par ses membres; à savoir : 1° le *prix Mirimanov*, de 200 r., fondé en 1867 ; 2° le *prix Milliot*, de 250 r., fondé en 1868 ; 3° le *prix Loris-Melikov*, de 200 r., fondé en 1870 ; 4° le *prix Ketkhoudov*, de 200 r., fondé en 1871 ; et 5° le *prix Baïkov*, de 1,000 r., fondé en 1871.

La bibliothèque de la Société contient 1,163 ouvrages en 1,308 volumes; et son musée, 46 préparations anatomo-pathologiques.

Dans le court espace de huit ans, la Société des médecins du Caucase a réussi à publier dans ses « Recueils » un nombre relativement considérable de travaux originaux de ses membres et des médecins du Caucase, qui, grâce à elle, peuvent entreprendre aujourd'hui des travaux spéciaux et de longue haleine.

B. Milliot.

(A suivre.)

Par décret en date du 18 septembre 1875, sont promus au grade de médecin-inspecteur dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre :

M. Gueury (Louis-Joseph), médecin principal de 1re classe à l'hôpital militaire de Lille, en remplacement de M. Marit, décédé; M. Brault (François-René), médecin principal de 1re classe attaché à l'école d'état-major, en remplacement de M. Cazalas, passé dans le cadre de réserve.

***

Bienfaiteurs de l'Association générale. — M. le docteur Demarquay a fait un legs de 300 francs de rente à l'Association générale des médecins de France.

***

L'administration du Comité médical des Bouches-du-Rhône, siégeant à Marseille, rue de l'Arbre, n° 25, vient de mettre au concours, pour l'année 1876, les trois questions suivantes :

Première question : De l'exercice simultané de la médecine et de la pharmacie, ses avantages et ses inconvénients par rapport aux praticiens et aux malades dans les grandes et petites villes.

Deuxième question : Origine des spécialités en pharmacie et leur valeur au point de vue scientifique ; avantages et inconvénients qu'elles offrent aux médecins, aux pharmaciens et aux malades ; y a-t-il lieu d'en favoriser le développement ou d'en restreindre l'usage ?

Troisième question : Etude d'un point quelconque de pathologie externe. Le Comité verrait avec plaisir traiter la question de la suture des tendons.

Il sera délivré une médaille d'or, d'argent ou de bronze aux mémoires qui seront jugés dignes de ces récompenses ; les mémoires devront être envoyés au plus tard le 20 mars 1876.

en Europe et dans le Levant, en Égypte et dans les états barbaresques un assoupissement complet de la peste. Clarke dit, en parlant d'Odessa en août 1804, que l'air y est parfaitement sain (1). Grassi dit que l'Égypte fut entièrement exempte de peste de 1804 à 1813. Le mal n'avait pas cependant complétement disparu de partout. En 1806, la peste se montra dans la Haute-Égypte (2).

Nous avons constaté sa persistance dans le Caucase; nous avons vu aussi qu'en 1805 il y avait eu une forte éruption à Erzeroum au milieu de l'hiver. Haeser nous apprend qu'en 1808 Constantinople fut fortement attaquée, surtout en hiver, pendant que les rues étaient couvertes de neige (3). En 1809, la peste débute en septembre à Erzeroum; en 1810, elle s'y renouvelle en octobre et atteint Baïbourt et Batoum. Ce sont des explosions encore isolées, les préludes des grands faits épidémiques que les années suivantes vont nous révéler.

L'année 1811 est le début d'une nouvelle ère de recrudescence ou d'une nouvelle revivification de la peste dans laquelle sa gravité s'accroît en ce sens que les invasions se multiplient. Des points d'émergence nouveaux surgissent presque simultanément à de grandes distances les uns des autres, réfutant d'avance l'idée d'une transmission d'un point unique. En Géorgie, la peste débutant en mai se montre à Tiflis, Signak, Gori, Annanour, Télav, Elisabethpol et dans les villages voisins. Elle dure près d'une année dans toutes ces localités. De plus, en octobre le mal est signalé dans des districts situés entre l'Imérétie et la Géorgie. A la même époque où la maladie prenait ainsi une nouvelle activité dans le Caucase, au printemps 1811, nous la voyons paraître à Trébizonde où elle ne s'était pas encore montrée, malgré le voisinage du foyer d'Erzeroum allumé depuis 1805. De Trébizonde, la maladie semble suivre cette fois décidément le rivage de la mer de l'est à l'ouest et elle s'étend, dans cette direction, sur des districts en partie ravagés précédemment par la famine, dans un espace de 150 milles géographiques anglais (4). Dans l'intérieur du continent, Baïbourt et Erzeroum participent à l'incendie qui dure pendant l'été et se prolonge jusqu'en automne, époque où Akhaltzik est atteint.

L'hiver 1811-12, la peste persiste non-seulement sur tout les points de la mer Noire que nous avons indiqués, mais dans le continent; malgré la neige et le froid, elle ne s'éteint pas à Erzeroum, ni à Akhaltzik; elle se déclare de plus à Kars. En même temps, elle s'étend sur la côte, un peu à l'ouest de l'embouchure du Halys, jusqu'à Samsoun. En 1812, la peste cesse en Géorgie en avril, mais elle continue ses ravages à Mozdok à Kizliar et sur la frontière turque. En mai elle reparaît à Tiflis; en octobre on la trouve à Vladi-Cafcaz, dans le Daghestan, chez les peuplades des montagnes, et de plus à Mozdok et à Géorgievsk. Quoique moindre en diffusion que l'année précédente elle occupe donc encore plusieurs points importants de la Cis-Caucasie et la capitale de la Géorgie. Si nous portons maintenant nos regards sur l'Anatolie, nous trouvons encore le fléau à Trébizonde et dans toutes les localités de la mer Noire attaquées l'année précédente. Dans l'intérieur, il est à Nicsar, Tocat, Amasia, Mersivan, Edesse, c'est-à-dire tout le haut plateau montagneux qui relie la presqu'île Anatolique au continent asiatique.

Mais les ravages de la peste ne se bornèrent pas là dans cette année néfaste de 1812. Nous avons déjà vu qu'elle avait paru à Théodosie et à Kertch en Crimée ainsi qu'à Odessa sur le littoral nord-ouest de la mer Noire; voici ce qui se passait en même temps sur le Bosphore : Constantinople depuis 1804

(1) *Voyages en Russie*, tome II, page 454.

(2) Correspondance consulaire.

(3) 2,000 décès par jour, d'après Tully, cité par Hirsch. Le lecteur remarquera que cette assertion de Haeser est en contradiction avec le fait cité dans les pages suivantes de l'immunité de Constantinople de 1804 à 1812. Il y a là un fait important à élucider.

(4) C'est une immunité remarquable que celle dont jouit, dans ce siècle au moins, la partie du littoral de la mer Noire qui s'étend à l'ouest de Sinope, entre cette ville et Héraclée; cette immunité, si elle n'a pas été complète, a du moins été assez marquée pour frapper Thirk; Hirsch a justement tenu compte de cette observation, d'autant plus notable, qu'à la même époque, toute la partie orientale de la côte, jusqu'à Anapa, fut fréquemment ravagée par la peste.

était indemne; les registres de l'ambassade de France prouvent qu'avant la grande épidémie de 1812, pendant une période de huit années, il n'y avait pas eu un seul cas de peste (1).

A la fin de mars la peste parut au quartier grec du Fanar à Constantinople; en avril et mai, elle fit peu de progrès; en juin, juillet, août il n'y eut pas d'accidents considérables; en septembre aggravation de la maladie, morts rapides; en octobre et novembre 2,000 décès par jour sur les Turcs; en décembre disparition de la maladie (2). Ouseley, dans ses voyages, fait un récit qui concorde à peu près avec celui de Brayer : le 2 septembre 1812, il trouva une peste violente à Constantinople; elle avait débuté suivant lui en juillet à Saint-Dimitri qu'elle dépeupla, ensuite elle se jeta sur les Grecs de Galata, puis sur les Arméniens et en dernier lieu sur les Turcs. L'acmé de la maladie fut en novembre. On dit que de juin 1812 à janvier 1813 il y eut 300,000 décès (3). Milroy parle de 100,000 décès seulement à Constantinople et aux environs, et il fait observer qu'un jour donné il y eut jusqu'à 3,000 morts.

Quelque graves qu'aient été ces accidents, on ne peut s'empêcher de remarquer qu'ils forment seulement un épisode tout à fait local dans l'histoire de la peste, et que ce n'est pas au foyer situé sur le Bosphore qu'il faut rapporter les explosions bien distinctes et d'une origine un peu antérieure, que nous avons constatées dans le Caucase et dans l'Anatolie. En présence des faits que nous venons de passer en revue, que dire des assertions émises par les écrivains de la fin du siècle passé et du commencement de ce siècle que la peste part de Constantinople. Ils ne font attention qu'à un événement, ils ignorent ou passent sous silence les événements antérieurs ou contemporains, et c'est avec un système aussi exclusif et aussi peu scientifique, que l'opinion médicale se forme et que le dogme de la naissance de la peste sur le Bosphore se perpétue. Notons bien qu'en même temps que les faits que nous venons de relater avaient lieu, comme pour montrer que la peste obéit dans ses évolutions à quelque influence cosmique générale, après un repos de huit années, à peu près, depuis 1804 inclusivement, la peste attaque dans cette même année 1812, un grand nombre de localités des principautés danubiennes et de la Roumélie. Bucharest (4) et Andrinople souffrirent particulièrement beaucoup. En même temps quelques parties des la Grèce et spécialement l'Albanie et la Morée furent ravagées. A Smyrne, en Syrie, en Égypte et dans les États barbaresques le mal se *réveilla* aussi, car, devant une explosion aussi vaste et simultanée, il me semble qu'il n'y a pas d'autre expression à employer.

L'année 1813 présente la continuation des mêmes faits épidémiques. La Transylvanie fut atteinte d'après Hirsch. L'île de Malte, après une immunité de près d'un siècle, offre une invasion très intense, et là, comme à Trébizonde en 1811 et à Londres en 1665, la marine demeure indemne (5). L'épidémie dura à Malte jusqu'en 1815.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

DE LA GALVANOCAUSTIQUE THERMIQUE; par le Dr A. AMUSSAT, fils.

(Suite et fin. — Voir le n° 37.)

FISTULE A L'ANUS; SECTION DES TISSUS AU MOYEN DE L'ANSE GALVANIQUE; GUÉRISON.

M. N..., ouvrier opticien, âgé de 53 ans, d'une bonne constitution, vint me consulter au mois de juin 1870 pour une fistule anale. Il rapporte qu'à l'âge de 40 ans il eut des hémorrhoïdes saignant de temps à autre

(1) Milroy, *Quarantine and the plague*. Je dois noter, cependant, à ce propos, que le docteur W. Gladstone (*Edin. med. et surg. Journal*, tome XVI, page 115, 1820), dit avoir vu à Constantinople, en 1806 et 1807, *des cas de peste* en décembre, janvier, février et mars.

(2) Brayer, *Neuf ans à Constantinople*, d'après l'ouvrage du comte Andréossy sur Constantinople et le Bosphore.

(3) *Doctor Holland's travels*, page 26.

(4) Cette ville fut atteinte, en 1813, après 15 années d'immunité.

(5) Milroy, d'après Hennen.

et quelquefois assez abondamment; mais peu à peu le flux sanguin diminua, et actuellement il ne perd plus de sang. Au mois de janvier 1869, il lui vint à la marge de l'anus un abcès qui fut ouvert par son médecin. Un trajet fistuleux ayant persisté fut traité d'abord par les injections iodées, puis incisé, mais la guérison ne fut pas obtenue.

Lorsque M. N... vint me voir, je constatai du côté de la fesse gauche une fistule complète de plus de 2 centimètres d'étendue, que je lui proposai d'opérer au moyen de l'électricité. Ce procédé adopté, il vint chez moi le 17 juin et, avec l'assistance d'un de ses amis, j'introduisis un fil de platine dans le trajet fistuleux; je plaçai un gorgeret en bois dans l'anus pour isoler la paroi rectale, et, tenant les chefs du fil à une distance convenable, avec deux pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je fis la section du pont charnu sans écoulement sanguin. Immédiatement après on appliqua sur l'anus une compresse trempée dans de l'eau froide, et l'opéré retourna chez lui en voiture.

Le 19. M. N... vint me voir; la plaie était en très-bon état; je l'engageai à continuer les pansements à l'eau sur l'anus.

Le 22. Ayant trouvé un peu d'inflammation produite par le travail d'élimination des escharres, je lui conseillai de prendre trois bains de siége par jour.

Le 30. État très-satisfaisant de la plaie; lotionner l'anus après chaque garderobe.

La cicatrisation marcha régulièrement, et à la fin du mois de juillet elle était complète. M. N..., n'ayant que des ressources pécuniaires très-modestes, a continué son travail après l'opération. Ayant eu occasion de le voir le 25 mars 1872, j'ai constaté de nouveau sa guérison complète.

FISTULE A L'ANUS; SECTION DES TISSUS AVEC L'ANSE GALVANIQUE; GUÉRISON.

M. V..., âgé de 42 ans, d'un tempérament nerveux, d'une bonne constitution et n'ayant pas d'antécédents vénériens, vint me consulter le 10 mai 1870, pour une affection anale. Je constatai l'existence d'une fistule fessière droite complète, dont il désirait être guéri sans interrompre ses occupations.

Le 19. Je plaçai dans le trajet fistuleux un fil de platine assez fin pour être porté sans gêne.

Le 21. Assisté par M. le docteur Jaubert, j'introduisis dans l'anus mon petit spéculum fenêtré en buis (fig. 3 et 4), et, saisissant les deux chefs du fil avec des pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je fis la section du pont charnu sans écoulement san-

Fig. 3.



Fig. 4.



guin. Immédiatement après, l'opéré se plaça dans un bain de siége tiède et dut appliquer des cataplasmes de farine de riz sur l'anus. Je l'engageai à se reposer le lendemain.

Le 23. M. V... vint me voir; je constatai un peu de gonflement des lèvres de la plaie. Continuer les bains de siége et appliquer des cataplasmes de farine de riz la nuit.

Le 25. La plaie était en très-bon état et les escharres se détachaient; même traitement.

Le 30. Il pouvait marcher sans souffrir.

Le 7 juin. Je constatai qu'une hémorrhoïde développée du côté opposé se plaçait entre les lèvres de la plaie comme une mèche; même prescription.

A la fin du mois, M. V... ne prit plus qu'un bain de siége après chaque garderobe, et cessa l'application des cataplasmes.

Le 23 juillet. Je constatai qu'il était complétement guéri.

FISTULE A L'ANUS; SECTION DES TISSUS AVEC L'ANSE GALVANIQUE; GUÉRISON.

Mlle D..., âgée de 30 ans, habitant la ville d'Arras, d'un tempérament lymphatique nerveux, a joui jusqu'en 1861 d'une assez bonne santé. A cette époque, elle eut une bronchite et, plus tard, des granulations pharyngiennes. Un traitement ordinaire, suivi avec persévérance, ne lui ayant procuré qu'une amélioration passagère, elle vint consulter le docteur Morpain en 1863, se croyant atteinte de phthisie pulmonaire.

L'ayant trouvée anémiée et très-affaiblie, mais sans symptômes de tuberculose, il lui conseilla une saison aux eaux d'Enghien. Le rétablissement fut rapide, l'hiver se passa bien, et, au mois de juin 1864, voyant son bon état de santé persister, elle lui confia qu'elle croyait avoir une fistule à l'anus, étant très-sujette à des abcès dans cette région. Notre confrère l'ayant examinée, le 12 juin, trouva une fistule anale fessière droite complète de 3 centimètres et demi, et lui conseilla l'opération. Elle l'accepta, et il fut convenu qu'elle serait faite au moyen de la galvanocaustique thermique.

Le 13. Elle se purgea avec de l'huile de ricin.

Le 14. Mlle D... s'étant placée sur son lit, dans la position usitée en pareil cas, j'explorai le trajet fistuleux, avec mon confrère, et j'y passai un fil de platine, puis j'introduisis dans le rectum mon spéculum fenêtré en buis, pour isoler le fil des parties voisines; saisissant alors les portions du fil hors de la fistule, avec des pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile Grenet, je fis la section du pont charnu sans écoulement sanguin. Je fis recouvrir l'anus avec des compresses trempées dans de l'eau fraîche, et je conseillai à Mlle D... trois bains de siége par jour, l'application de cataplasmes sur la région anale entre les bains, une diète légère et le repos au lit.

Il n'y eut pas de réaction à la suite de l'opération, et la malade nous dit les jours suivants qu'elle ne souffrait pas plus qu'avant l'opération.

Le 19. Elle se purgea avec de l'huile de ricin; les matières fécales occasionnèrent de la cuisson en passant sur la plaie. Continuer les bains de siége et les cataplasmes la nuit; se lever et reprendre son régime ordinaire.

Le 22. Elle vint me voir; elle éprouvait encore de la cuisson en allant à la garderobe; l'état général était très-satisfaisant. Continuer l'emploi des moyens indiqués plus haut.

Le 5 juillet. Je constate que la cicatrisation de la plaie marche bien; Mlle D... sort tous les jours et elle a repris son genre de vie habituelle. Elle prend un bain de siége après chaque garderobe, et un le soir avant de se coucher.

Le 15. Elle eut ses règles et s'aperçut qu'elle n'éprouvait pas de douleur comme aux époques précédentes.

Le 8 août. Mlle D... partit pour Arras complétement guérie.

L'ayant revue le 30 septembre 1869, avec le docteur Morpain, nous avons appris que sa guérison était complète, et que, depuis son opération, elle jouissait d'une excellente santé.

Les trois malades dont je viens de relater l'histoire avaient des fistules anales simples et peu étendues; aussi la réaction a-t-elle passé presque inaperçue, et ils ont pu se borner à l'usage des émollients et à quelques soins de propreté. Le premier ne s'est pas arrêté, le second s'est reposé un jour, et Mlle D... a gardé le lit quatre jours par prudence.

FISTULE ANALE AVEC DÉCOLLEMENT DE LA PEAU DE LA FESSE; SECTION AU MOYEN DE LA GALVANOCAUSTIQUE THERMIQUE; GUÉRISON.

M. R..., âgé de 56 ans, a perdu son père à la suite d'une hémorrhagie cérébrale, et sa mère est morte après un accident. Marié à l'âge de 23 ans, il a eu sept enfants, dont cinq sont encore vivants. En 1848, il fut opéré par M. le docteur Baret d'une fistule à l'anus, qui a guéri assez promptement, et depuis lors il a joui d'une bonne santé.

Dans les premiers jours de juillet 1870, il se forma au côté droit de l'anus un phlegmon qui fut ouvert largement; une grande quantité de pus s'en écoula, et bientôt des gaz passant par la plaie indiquèrent que l'intestin était perforé. Des injections iodées faites avec soin n'amenant pas de résultat appréciable, je fus appelé le 4 août. Je constatai l'existence d'une fistule fessière droite complète et profonde, avec un décollement assez étendu de la peau de la fesse.

Le 5. Assisté par MM. les docteurs Baret et Leroy, je plaçai un fil de platine dans le trajet fistuleux et un spéculum fenêtré en bois dans l'anus; saisissant alors les chefs du fil métallique avec deux pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je fis la section

du pont charnu sans écoulement sanguin. L'opération terminée, le malade se plaça dans un bain de siége tiède, et il fut convenu qu'il resterait au lit avec des cataplasmes de farine de riz appliqués sur la région anale.

Le 7. Etat général et local très-satisfaisant; continuer le même traitement.

Le 13. Les escharres étant détachées, il fut convenu que l'on maintiendrait les lèvres de la plaie écartées avec de petites mèches de linge plates, à cause du décollement assez étendu de la peau, et qu'il se lèverait.

Le 17. Le malade vint me voir; la plaie était belle, mais il se plaignait un peu des mèches.

Le 20. M. R... se plaignant encore des mèches, je les fis supprimer; je conseillai trois bains de siége par jour et des cataplasmes pendant la nuit.

A la fin du mois, je constatai le bon état de la plaie et la marche régulière de la cicatrisation. Comme il n'éprouvait plus de cuisson en allant à la garderobe, je lui conseillai de remplacer les bains de siége par des lotions avec de l'eau phéniquée au millième, et de cesser les cataplasmes.

Le 12 septembre. M. R... pouvait se promener assez longtemps sans éprouver de douleurs dans la région anale. Continuer l'eau phéniquée.

Au commencement d'octobre, il ne restait plus qu'une plaie linéaire, qui fut cicatrisée complétement le 18 de ce mois.

FISTULE A L'ANUS AVEC DÉCOLLEMENT DE LA PEAU DE LA FESSE DROITE; SECTION AU MOYEN DE L'ANSE GALVANIQUE; GUÉRISON.

M. D..., âgé de 44 ans, d'une taille élevée, ayant l'apparence d'une belle constitution, a toujours été rhumatisant. Son père, souffrant de la goutte, a succombé à la suite d'une hémorrhagie cérébrale; sa mère est morte de la même maladie. A l'âge de 20 ans, il eut une première hémoptysie dont il se remit assez promptement. En 1860, il eut des étouffements et des douleurs dans la région précordiale, avec œdème du membre inférieur gauche, qui disparurent après l'apparition d'hémorroïdes fluant de temps à autre. En 1863, un abcès se forma du côté gauche de l'anus, s'ouvrit sans intervention chirurgicale et laissa couler de temps en temps un peu de pus, surtout en été. En 1868, nouvelle hémoptysie qui fut arrêtée par des applications de sangsues à l'anus. Deux ans après, M. D... eut encore quelques crachements de sang.

Au mois d'octobre 1871, un vaste phlegmon, qui se forma au côté droit de l'anus, fut ouvert immédiatement par M. le docteur Ménard, et, lorsque l'état inflammatoire eut cédé à des applications de cataplasmes, à des bains de siége, etc., il tenta d'en obtenir la cicatrisation en faisant des injections iodées et des cautérisations avec le nitrate d'argent. Plusieurs mois d'un traitement médical et chirurgical n'ayant pas donné le résultat qu'il en espérait, mon confrère me pria d'examiner le malade avec lui à la fin du mois de février 1872. Je constatai l'existence de deux fistules anales: une du côté gauche déjà assez ancienne, ne fournissant que très-peu de suppuration; l'autre à droite, ayant au moins 5 centimètres entre ses deux ouvertures, avec un décollement assez étendu de la peau de la fesse correspondante. Le traitement suivi jusqu'alors n'ayant pas amené la guérison, et sa continuation n'offrant pas de chance de succès, il fut convenu que l'opération serait faite au moyen de la galvanocaustique thermique.

Le 7 mars. Assisté par M. le docteur Ménard, je pratiquai l'opération de la manière suivante: Le malade étant placé sur un lit peu élevé et couché du côté droit, j'introduisis un fil de platine dans le trajet fistuleux, et, pour mettre complétement à découvert le pont charnu, je plaçai mon petit spéculum en buis que je confiai à mon confrère. Saisissant les chefs du fil avec deux pinces montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je fis la section des tissus sans écoulement sanguin. Je passai ensuite un fil de platine de l'orifice externe de la fistule au fond du décollement supérieur, et je sectionnai la peau en mettant le fil en rapport avec l'appareil électrique; la partie inférieure du décollement fut incisée de la même manière. L'opération fut complétement exsangue.

M. D... se plaça ensuite pendant une heure sur un bidet rempli d'eau de son fraîche, puis il se mit au lit et on lui appliqua des cataplasmes frais sur la région anale. Pour nourriture, du bouillon, et une pilule d'un centigramme d'extrait thébaïque dans la nuit.

Le 9. M. D... a eu deux garderobes avec quelques gouttes de sang. Augmenter l'alimentation, supprimer l'opium, cataplasmes sur la région anale et trois bains locaux dans la journée.

Le 12. Les hémorrhoïdes sont un peu gonflées; une selle chaque jour avec quelques gouttes de sang. Régime ordinaire; même traitement local.

Le 19. Les escharres sont tombées, la plaie est très-belle; M. D... se lève de dix heures à six heures. Même traitement local; régime ordinaire; un verre d'eau de pulna chaque matin pour régulariser les selles. Placer un peu de charpie entre les lèvres de la plaie.

Le 28. M. D... se promène au bois de Boulogne, et a repris ses occupations ordinaires. Depuis une semaine, il ne perd pas une goutte de sang en allant à la garderobe; les hémorrhoïdes sont moins gonflées; mais l'une d'elle, placée en face de l'incision interne, s'y engage et fait constamment l'office de mèche. Même pansement, genre de vie habituelle, continuer l'eau de pullna.

Le 20 avril. J'engageai M. D... à ne plus prendre que deux bains locaux par jour, et à mettre seulement un peu de charpie entre les lèvres de la plaie le soir en se couchant.

Le 4 juin. La cicatrice était complète.

Les deux malades dont je viens de donner les observations avaient des fistules anciennes, avec des décollements assez étendus; aussi les soins consécutifs ont-ils été plus longs et plus complets. Le repos au lit, les cataplasmes, les bains de siége et des lotions fréquentes ont dû être employés pour maintenir de larges plaies dans un état satisfaisant.

Quand le trajet fistuleux est un peu profond, il convient d'introduire mon spéculum fenêtré en buis, afin de pouvoir placer la pince interne à une hauteur suffisante sans s'exposer à cautériser les tissus voisins, ce qui pourrait arriver avec un spéculum en métal. Lorsqu'au contraire l'orifice interne est près de l'anus, on peut se servir d'un gorgeret en bois ordinaire. Je ne mets pas de mèche, mais je fais placer quelquefois un peu de charpie ou une petite bande de linge sous les angles de la plaie, quand les lambeaux sont assez étendus.

Dans quelques cas, pour hâter la fin de l'opération, j'ai élevé la température du fil et je lui ai imprimé un léger mouvement de va-et-vient; chez d'autres malades, la partie centrale ayant une certaine épaisseur, j'ai croisé les chefs du fil sans les laisser se rencontrer.

Le docteur J. Marshall a fait le premier la section des fistules à l'anus avec le fil de platine rougi par l'électricité; depuis lui, j'ai employé ce procédé avec succès un grand nombre de fois, et, dernièrement, je l'ai appliqué au traitement d'une fistule vulvaire, comme on le verra dans l'observation suivante:

FISTULE VULVO-VAGINALE; SECTION DU PONT CHARNU AVEC LE FIL DE PLATINE; GUÉRISON.

Au commencement du mois de mars 1875, je fus consulté par une jeune femme ayant une métrite interne et externe, et de plus dans la fourchette une fistule vulvo-vaginale dont elle désirait vivement être débarrassée. M[me] D..., âgée de 20 ans, d'un tempérament lymphatique nerveux, avait été réglée à 14 ans; mariée à 17 ans, elle avait eu peu de temps après un abcès de la fourchette qui avait été ouvert avec le bistouri et il en était résulté une fistule vulvo-vaginale. Trois mois après son mariage, elle avait fait une fausse couche; à 18 ans elle était accouchée d'un enfant à terme et au mois de janvier dernier elle avait fait une nouvelle fausse couche. Il fut convenu que je traiterais simultanément la fistule et la métrite.

Le 13, M[me] D... étant venue chez moi, je la fis placer les pieds dans deux chaises, comme pour l'examiner au spéculum, j'introduisis un fil de platine dans la fistule et je plaçai dans le vagin mon spéculum en buis, que je confiai à M. le docteur Jaubert. Tout étant ainsi disposé, je saisis les chefs du fil avec deux pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, et je fis la section du pont charnu sans écoulement sanguin. J'introduisis alors dans le vagin un spéculum plein en ivoire et je cautérisai le col avec mon galvanocautère incupule; puis la malade retourna chez elle.

Le 18, les escharres étant tombées, je l'engageai à appliquer un peu de cérat sur les petites plaies, que je touchai ultérieurement avec le nitrate d'argent puis avec la teinture d'iode, et le 15 avril M[me] D... était guérie de sa fistule en n'ayant suspendu ses occupations que les jours de l'opération.

Le docteur J. Marshall a essayé de traiter les fistules par la cautérisation avec le fil de platine, sans division des tissus. Dans un cas de fistule à la joue que j'ai rapporté, il a réussi; pour les fistules anales et rectales, les succès ont été beaucoup plus rares que les insuccès.

Middeldorpf a également réussi par le même procédé, dans le cas suivant:

« Joseph Wagner, journalier, âgé de 44 ans, entre le 8 décembre 1853 à l'hôpital; Il était venu, à la fin d'août, au couvent des frères de la Charité avec une fièvre typhoïde, dont il guérit; mais il avait conservé d'une escharre gangréneuse décubitale profonde une fistule se trouvant au fond d'une cicatrice en forme d'entonnoir, se dirigeant d'arrière en avant, d'une longueur d'environ 3 pouces et n'ayant qu'une ouverture postérieure. Pendant un certain temps, on employa, sans succès, différents moyens consistant en compression, injections de nitrate d'argent, de teinture d'iode, application d'un seton, etc.

« Le 7 mars 1854, j'introduisis le trocart de Langenbeck, je traversai les tissus avec l'aiguille et je fis passer un fil de platine double par la canule. Celle-ci ayant été retirée, j'introduisis le fil dans le circuit galvanique.

« La cautérisation s'effectua complétement en une minute environ et fut peu douloureuse; pendant la cautérisation, le fil fut retiré. On put sentir à travers la peau un canal fistuleux, comme une corde du volume du petit doigt. Le lendemain, les orifices fistuleux étant agglutinés, j'enlevai les croûtes et j'évacuai environ une cuillerée à thé de pus. Injections d'eau tiède; pas de cataplasmes. Le second jour, je fis sortir, par la pression, quelques petites escharres longitudinales. Le quatrième jour, les orifices étaient assez nets et couverts de vives granulations; sécrétion et gonflement modérés. Le vingt-sixième jour, fermeture de l'ouverture antérieure. Le quarantième jour, cicatrisation de l'ouverture postérieure. Le 19 avril, le malade est renvoyé comme guéri et jusqu'à présent la guérison s'est maintenue (1). »

POLYPE UTÉRIN NE POUVANT FRANCHIR L'ORIFICE DU COL; INCISION DES LÈVRES DU COL AVEC LE FIL DE PLATINE; ISSUE DE LA TUMEUR DANS LE VAGIN; OPÉRATION AVEC LE SÉCATEUR GALVANIQUE; GUÉRISON.

Le 25 juin 1872, M. le docteur Sergent jeune me pria de voir avec lui une dame âgée de 47 ans, portant un polype utérin. Mme D... me dit qu'elle avait été réglée à 18 ans assez difficilement et qu'elle avait toujours eu des menstrues peu abondantes; elle avait été choréique pendant plusieurs années. Mariée à 23, puis à 27 ans, elle n'avait pas eu de grossesse. De 1860 à 1864, pendant son séjour en Australie, elle avait souffert de rhumatismes articulaires. En 1865, elle commença à perdre un peu de sang entre les époques; ces pertes augmentèrent en 1869 et au printemps de 1872 l'écoulement sanguin était presque constant, mais beaucoup plus clair.

Le spéculum nous permit de voir un col très-étroit, obturé par une tumeur faisant à peine saillie au dehors, et, par le toucher, il nous fut facile de nous assurer que l'utérus renfermait un corps étranger du volume d'un œuf. Il fut décidé que le col serait dilaté pour favoriser la sortie du polype, et immédiatement j'y introduisis une tige de laminaire.

Le 26, je plaçai une seconde tige de laminaire à côté de la première, et, le 27, je remplaçai ces deux tiges complétement gonflées par un cône d'éponge préparée.

Le 29, l'orifice du col, ayant à peu près le diamètre d'une pièce de deux francs, était encore obstrué par le polype. Il fut convenu qu'on laisserait à l'utérus le temps d'expulser la tumeur dans le vagin avant de l'opérer.

Le 6 août l'examen au spéculum nous fit voir un col revenu sur lui-même et presque aussi étroit que le 27 juin. Je proposai alors à mon confrère de dilater le col de nouveau et de le débrider ensuite. Trois tiges de laminaires furent introduites immédiatement.

Le 8, assisté par MM. Sergent et Faguet, je fis placer Mme D*** sur un lit peu élevé, dans la position conseillée par les médecins américains; je retirai les laminaires et je mis le col en évidence. Je passai alors un fil de platine au travers de la lèvre antérieure, à un centimètre et demi de son bord et, en saisissant les deux chefs avec des pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je fis la section de la lèvre sans écoulement sanguin; je sectionnai de même la lèvre postérieure, à un centimètre de son bord et il fut convenu que la malade garderait le lit pendant deux jours.

Le 11, la tumeur ayant franchi le col et étant d'un volume assez considérable, nous proposâmes à Mme D*** d'en faire l'ablation le lendemain; mais, comme elle redoutait beaucoup les chaleurs, elle nous pria de remettre l'opération au mois suivant.

Le 24 septembre, assisté par MM. Sergent et Faguet, je fis l'amputation du pédicule du polype sans écoulement sanguin, avec le sécateur galvanique. Les pertes sanguines cessèrent immédiatement pour ne plus revenir, et, lorsque le 1er décembre nous examinâmes la malade, nous trouvâmes le col revenu sur lui-même, mais avec une division assez marquée de la lèvre antérieure et moins profonde à la lèvre postérieure.

La plupart des malades ayant un polype utérin, ne consultent que lorsqu'il existe des métrorrhagies depuis quelque temps; aussi le trouve-t-on ordinairement descendu dans le vagin. Dans quelques cas cependant il est seulement engagé dans le col ou même il ne fait que paraître à l'orifice non dilaté, comme dans l'observation que je viens de rapporter. Lorsqu'il est engagé dans le col il suffit d'augmenter la dilatation avec des tiges de laminaire ou de l'éponge préparée pour le voir après l'époque suivante dans le vagin. Pour Mme D*** la dilatation a été insuffisante et la rigidité du col n'a pas permis l'issue de la tumeur; j'ai dû débrider en avant et en arrière avec le fil de platine, pour obtenir immédiatement l'ouverture de l'anneau contractile qui s'opposait à la sortie du polype. Ce procédé pourra être employé toutes les fois que l'on voudra obtenir l'élargissement de l'orifice utérin. Pour atteindre le même but, mon père pratiquait deux sections latérales et faisait ensuite l'avivement des angles de ces plaies, jusqu'à la cicatrisation isolée des deux lèvres.

Au mois de janvier dernier, j'ai employé avec succès le fil de platine sur une dame qui portait à l'orifice de l'urèthre une tumeur végétante en forme d'anneau; je l'ai sectionnée en trois points par le procédé décrit plus haut, de manière à faire quatre portions que j'ai enlevées ensuite.

(1) Middeldorpf. P. 79.

RÉTRÉCISSEMENT DU RECTUM AVEC ULCÉRATION ANALE; SECTION AVEC LE FIL DE PLATINE.

Au commencement du mois de juin 1873, M. le docteur Dencan me pria de voir une de ses clientes, âgée de 33 ans, ayant une affection syphilitique ancienne de la région anale. En l'examinant je trouvai une petite fistule recto-vulvaire ayant deux orifices à la vulve et un dans le rectum; autour de l'anus il existait des condylômes avec une ulcération assez profonde du côté du coccyx. En introduisant l'indicateur, je trouvai du côté du sacrum un rétrécissement valvulaire en forme de croissant placé au niveau du sphincter interne et faisant en avant une saillie de 6 ou 8 millimètres, mais beaucoup plus profonde en arrière.

Cette jeune femme, blonde et lymphatique, me dit avoir perdu sa mère d'une affection cancéreuse; son père était vivant. Elle me fit observer qu'elle était très-constipée depuis l'âge de seize ans. A dix-huit ans elle avait eu des accidents syphilitiques qui furent traités par son médecin et, depuis lors, elle avait encore suivi plusieurs traitements antisyphilitiques. Il fut convenu que pour faciliter les fonctions de l'intestin et favoriser l'oblitération du trajet fistuleux, il serait fait une section du rétrécissement et des tissus sous-jacents à l'ulcération.

Le 14, assisté par MM. Lapeyrère et Deneau, je fis placer Mme G*** sur le bord de son lit, les pieds dans deux chaises et elle fut anesthésiée avec du chloroforme par son médecin. Quand l'insensibilité fut complète, je traversai les tissus sous-jacents à l'ulcération à 2 centimètres de l'anus avec un trocart explorateur dont je fis sortir la pointe au-dessus du sphincter externe. Un petit spéculum en buis placé dans le rectum facilita cette manœuvre, puis au trocart je substituai un fil de platine. En saisissant les chefs avec deux pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je fis la section des tissus sans écoulement sanguin. Prenant alors mon petit trocart courbe, je passai un fil de platine sous le milieu de la base du rétrécissement, dont je fis la section par le même procédé et sans écoulement sanguin. Je conseillai d'appliquer sur la région anale des compresses trempées dans de l'eau froide, qui durent être renouvelées fréquemment et remplacées la nuit par des cataplasmes de farine de riz tièdes.

La fièvre traumatique ayant été légère et de courte durée, j'engageai promptement l'opérée à se bien nourrir.

Le 21, les escharres étaient tombées et les règles parurent.

Le 27, les règles étant finies, je fis faire deux fois par jour pendant une demi-heure, une irrigation d'eau de son tiède dans le rectum, et lotionner fréquemment la région anale avec de l'eau phéniquée.

Au commencement du mois d'août la cicatrisation étant presque complète, j'engageai Mme G*** à introduire tous les jours dans le rectum une bougie en ivoire de deux centimètres de diamètre et d'en passer ultérieurement de plus volumineuses. J'avais chargé M. Collin d'en faire une de deux centimètre et demi et une autre de trois centimètres de diamètre, que la malade emporta à la campagne au milieu du mois d'août.

Il fut convenu qu'elle les passerait de temps en temps afin d'éviter le retour de la coarctation anale.

Les rétrécissements du rectum ont été généralement incisés avec le galvanocautère tranchant. J'avais songé tout d'abord à pratiquer la section avec le bistouri galvanique; mais, en considérant l'étendue que devait avoir l'incision, j'ai pensé qu'il serait plus facile de la faire avec l'anse galvanique. L'avantage du procédé que j'ai suivi est de permettre au chirurgien de faire, de la manière la plus simple et la plus sûre, une incision étendue et profonde dans une région où il n'est pas aussi aisé de manœuvrer le bistouri galvanique.

J'ai vivement regretté de n'avoir pas revu la malade afin de m'assurer du résultat obtenu et de faire cicatriser le petit trajet fistuleux recto-vulvaire en le cautérisant intérieurement avec le fil de platine.

RÉTRÉCISSEMENT FIBREUX DE L'URÈTHRE A CINQ MILLIMÈTRES DU MÉAT; SECTION AVEC LE FIL DE PLATINE; GUÉRISON.

Au commencement du mois de mai 1875, M. le docteur Baudin m'adressa un homme de 32 ans, ayant eu une première blennorrhagie à l'âge de 17 ans et trois années plus tard un chancre à l'orifice de l'urèthre. Depuis 7 ou 8 ans, la miction et l'émission du sperme ayant lieu

de plus en plus difficilement, M. K*** se décidait enfin à se faire soigner. En l'examinant, je trouvai, à cinq millimètres du méat, un rétrécissement fibreux très-résistant, n'admettant qu'une bougie de cire d'un millimètre de diamètre, qu'il me pria de traiter par la dilatation.

L'introduction de bougies de cire graduées me permit d'obtenir un certain élargissement et le 18, je pouvais faire pénétrer une bougie de trois millimètres. M. K... s'absenta alors jusqu'à la fin du mois et à son retour je constatai que le rétrécissement était revenu presque à son état primitif. Convaincu alors de la difficulté de réussir en suivant ce mode de traitement, il accepta la section du rétrécissement, que je lui avais proposée à l'origine.

Le 1er juin, M. K... étant venu chez moi, je le fis asseoir sur un fauteuil et j'introduisis dans l'urèthre mon plus petit trocart courbe, dont le poinçon était un peu retiré; j'amenai l'extrémité de la canule immédiatement derrière la base du rétrécissement, et, faisant alors saillir la pointe, je traversai le canal en ce point. Je lui substituai un fil de platine et il s'écoula un peu de sang; faisant ensuite faire opposition au fil avec un petit cylindre en corne par l'aide chargé de maintenir la verge, je fis la section du rétrécissement sans écoulement sanguin. Le gland fut enveloppé d'un peu de ouate de coton et M. K... retourna chez lui.

Le 11, les escharres étaient détachées.

Le 30, je cautérisai les lèvres de la plaie avec un crayon de nitrate d'argent. Quelques jours après, la cicatrisation était complète et j'introduisis dans l'urèthre une bougie de huit millimètres.

Le 10 juillet, M. K... s'étant plaint que le frein bridait la lèvre gauche du méat et le gênait dans les relations sexuelles, je le fis placer comme précédemment, mon aide saisit le frein avec une pince courbe à hémorroïdes dont il serra le verrou et après avoir passé un fil de platine entre le gland et le frein, j'en fis la section sans écoulement sanguin. Le 18, les escharres étaient détachées et à la fin du mois il était guéri.

Le tissu spongieux de l'urèthre saignant abondamment quand on l'incise, j'ai fait faire opposition au fil de manière à bien tasser les tissus qu'il devait sectionner. Je me suis mis ainsi à l'abri de l'hémorrhagie sans avoir une escharre trop épaisse. La compression du frein avec une pince est aussi une bonne précaution que j'ai toujours employée afin d'abréger l'opération.

CORPS ÉTRANGER DANS LES VOIES RESPIRATOIRES; TRACHÉOTOMIE AU MOYEN DE LA GALVANOCAUSTIQUE THERMIQUE; EXPULSION DU CORPS ÉTRANGER; GUÉRISON. (Observation recueillie par M. le docteur Jaubert.)

Jules F..., âgé de 13 ans, d'une bonne constitution et n'ayant jamais eu d'affection grave, jouait avec un de ses camarades sur le bord du canal Saint-Martin le 4 mars 1870. Il ramassa un caillou de la dimension et de la forme d'une dragée, et le mit dans sa bouche; son camarade l'ayant fait rire, il avala le corps étranger qui s'engagea dans les voies respiratoires. Il fut pris aussitôt d'accès de suffocation; on le conduisit alors dans une pharmacie et ensuite chez ses parents. Un médecin appelé prescrivit un vomitif. Les accidents de suffocation continuant, le jeune malade fut amené le 6 mars à la consultation de l'Hôtel-Dieu, où, n'ayant pu constater l'existence d'un corps étranger, on crut à une bronchite.

L'enfant persistant dans son récit, sa mère fit appeler M. le docteur Augouard fils, médecin du Bureau de bienfaisance, qui prévint aussitôt qu'il y aurait une opération à faire et envoya le jeune F... à l'hôpital Sainte-Eugénie. Dans cet hôpital, comme à l'Hôtel-Dieu, on ne put sentir le caillou à travers les parois du cou, et, n'ajoutant aucune confiance au récit de l'enfant, on crut à une bronchite.

M. le docteur Augouard n'ayant aucune raison de suspecter la bonne foi de son malade, et convaincu, par la nature des accidents de suffocation (qui cessaient pour reparaître avec les différents mouvements du malade), de l'existence d'un corps étranger dans la trachée, adressa le jeune F... à M. le docteur Amussat. Après avoir examiné le malade avec soin et avoir introduit dans l'œsophage une baleine munie d'une olive assez forte, notre confrère, craignant une erreur, pria M. le docteur Fauvel de l'examiner au laryngoscope. L'examen fut négatif; mais un médecin présent au dispensaire ayant assuré qu'il guérirait l'enfant, il fut convenu qu'on attendrait le résultat du traitement médical.

Un mois environ se passa ainsi. La mère, voyant que les accidents persistaient et que la santé du malade s'altérait de plus en plus, vint prier M. le docteur Amussat de venir le voir. Notre confrère se rendit à son désir, et put assister à un de ces accès de suffocation explicables seulement par le changement de position du corps étranger, puisque dans d'autres moments, le malade respirait assez librement.

Le 13 avril au matin, nous nous rendîmes chez le jeune F... avec M. le docteur Augouard. L'enfant couché sur son lit, le tronc soutenu par des oreillers, M. le docteur Amussat perça la trachée à sa partie moyenne avec une aiguille courbe portant un fil de platine double, et en fit ressortir la pointe en dessous du cartilage cricoïde. L'espace compris dans l'anse métallique avait extérieurement environ 3 centimètres et demi. Le fil de platine coupé, on retira l'aiguille, et l'un des fils, mis en rapport avec une pile chirurgicale, rougit et arrêta le peu de sang coulant par les orifices d'entrée et de sortie de l'aiguille. L'autre fil resta comme fil d'attente, dans le cas où le premier viendrait à se casser. La section des tissus compris dans l'anse métallique eut lieu en quelques minutes et sans le moindre écoulement sanguin.

La trachée ouverte, M. le docteur Amussat introduisit la petite pince courbe de MM. Robert et Collin, et sentit le corps étranger à sa bifurcation. Aussitôt l'enfant fut pris d'un accès de suffocation. L'opérateur retira alors vivement sa pince, et le jeune F... expulsa par l'ouverture trachéale un petit caillou dont nous donnons la figure (fig. 6).



Dès ce moment, les accès de suffocation disparurent pour ne plus revenir; mais la présence du corps étranger avait déterminé une bronchite généralisée; on entendait des râles muqueux sibilants et ronflants dans toute la hauteur des poumons, et il y avait une expectoration purulente assez abondante. De plus l'enfant, n'ayant pris que peu de nourriture depuis l'accident, était devenu très-anémique.

Le 14. Bouillon et potages; potion avec de l'oxyde blanc d'antimoine et du sirop de tolu.

Le 15. Expectoration abondante par la plaie que l'on couvre constamment de cataplasmes de farine de riz. Vésicatoire volant en arrière, sur la région thoracique droite.

Le 18 avril. Amélioration dans les deux poumons; l'enfant demande à manger; alimentation légère. Continuer la potion.

Le 22. Les râles muqueux ont presque disparu à gauche, mais le poumon droit est encore assez malade. Vésicatoire volant couvrant toute la partie latérale de la région thoracique droite. Augmenter l'alimentation; continuer la potion.

L'amélioration continuant, on put permettre à l'enfant de se lever et lui donner une nourriture très-tonique.

Le 21 mai. Les symptômes de l'affection pulmonaire avaient disparu, et la plaie était cicatrisée.

Quelques temps après, l'enfant avait repris son embonpoint et sa santé ordinaires.

Comme on a pu le voir par la lecture de cette observation, je n'ai pratiqué la trachéotomie que plus d'un mois après l'introduction du corps étranger, quoique convaincu qu'il ne faut pas hésiter à l'extraire dès qu'on a la certitude qu'il est insoluble, ou qu'on ne peut espérer qu'il se frayera une partie du chemin à l'extérieur, surtout s'il y a imminence d'asphyxie. On doit se souvenir que lorsque je vis le jeune F..., il avait été examiné par deux médecins distingués niant l'existence d'un corps étranger, quoiqu'il affirmât bien positivement avoir avalé un petit caillou. Me trouvant en présence de deux affirmations opposées aussi sérieuses, je craignis de pratiquer une opération inutile; alors, je me décidai à attendre, en le suivant attentivement et me tenant prêt à agir dès qu'il surviendrait des accidents. J'ai été assez heureux pour ne pas avoir différé trop longtemps cette opération; néanmoins, j'ai eu à regretter une convalescence un peu longue, due à l'inflammation pulmonaire provoquée par la présence du corps étranger.

Pour exécuter plus facilement la trachéotomie avec l'anse galvanique, il faut la faire en deux temps. Dans le premier, on pratique la section des parties molles jusqu'à la trachée; dans le second, on coupe rapidement les anneaux, en élevant la température du fil et en lui imprimant un mouvement de va-et-vient. Pour les adultes, lorsqu'il y a un volume notable des vaisseaux, de la turgescence, etc., il convient de tasser les tissus sur le fil avec un corps cylindrique. La section rapide des anneaux de la trachée est faite avec plus de sécurité en ayant un fil d'attente.

LIPÔME DÉVELOPPÉ A LA RÉGION POSTÉRIEURE DU COU; SECTION DES TISSUS AVEC L'ANSE GALVANIQUE; GUÉRISON.

Madame J..., âgée de 38 ans, née à Valette (Loire-Inférieure), a perdu sa mère d'un cancer de l'utérus; son père est vivant et bien portant. Réglée à 16 ans, elle a presque toujours souffert de dysménorrhée. Mariée à 26 ans, elle a eu deux enfants et a fait une fausse couche, à la suite de laquelle elle reçut les soins de M. le docteur Baret, pour un en-

gorgement du col. En 1865, son mari mourut d'une affection tuberculeuse des poumons. L'année suivante, elle s'aperçut qu'elle portait à la régionpostérieure du cou une petite tumeur indolente. Celle-ci augmenta lentement et fut longtemps peu apparente, mais enfin il devint nécessaire de la dissimuler en portant un fichu. Des applications de pommades fondantes n'ayant amené aucun changement, elle se décida à la montrer à son médecin qui lui conseilla de la faire enlever.

Le 20 mai 1873, j'examinai madame J... avec monsieur le docteur Baret et je trouvai à la partie postérieure et supérieure du cou une tumeur lisse, indolente, sans changement de couleur à la peau, du volume d'un œuf de poule coupé suivant son grand axe, que nous considérâmes comme un lipôme.

Le 22, madame J... étant venue chez moi, je la fis asseoir sur une chaise et je traversai la tumeur suivant son grand axe avec un trocart explorateur, auquel je substituai un fil de platine. Saisissant alors les chefs du fil avec deux pinces à torsion montées sur les réophores d'une pile chirurgicale, je sectionnai la tumeur sans écoulement sanguin, puis j'appliquai une couche de collodion sur la tumeur et sur la peau environnante.

Le 23, madame J... me dit avoir eu un peu de fièvre et être encore sans appétit. Je lui conseillai un purgatif pour le lendemain et une alimentation légère.

Le 30, j'enlevai le collodion et une portion de l'escharre.

Le 31, énucléation du lipôme, un peu de sang. Application de charpie et de ouate de coton.

Le 2 juin, je renouvelai le pansement et j'engageai madame J... à appliquer des cataplasmes de farine de riz la nuit et de la charpie sèche pendant le jour.

Ce pansement fut continué jusqu'à la fin du traitement, en ayant soin de faire quelques cautérisations au nitrate d'argent dans les derniers jours.

Le 3 juillet, elle était complétement guérie.

Pour l'ablation de cette tumeur, j'ai employé un procédé que l'on peut appeler par embrochement, consistant à passer un fil de platine au-dessous de la base, puis à sectionner lentement les tissus, de manière à la diviser en deux parties, que l'on énuclée ensuite très-facilement. La section galvanique a lieu sans ou avec très-peu d'écoulement sanguin; l'énucléation en fournit toujours, mais on l'arrête très-facilement en appliquant sur la plaie de la ouate que l'on maintient avec quelques tours de bande.

LIPÔME ; OPÉRATION PAR LA GALVANOCAUSTIQUE ; GUÉRISON.

Mme P..., âgée de 40 ans, blanchisseuse, d'une bonne santé habituelle, d'un tempérament nerveux, s'est mariée à 19 ans, et a eu quatre enfants. Réglée à 14 ans, elle l'a toujours été depuis régulièrement. Elle porte à l'épaule droite, sur l'omoplate, un lipôme de la grosseur d'une petite orange. Cette tumeur, qui est restée longtemps assez petite, a grossi depuis six mois, et a atteint le volume que nous voyons aujourd'hui. La malade n'éprouve pas de douleur, mais simplement un peu de gêne ; elle demande à être débarrassée de cette incommodité.

Le 26 avril 1869, l'opération est pratiquée.

La malade, qui n'a pas voulu être endormie, est assise sur une chaise. La tumeur ne pouvant être pédiculisée. M. le docteur Amussat passe un fil de platine transversalement à sa base, et le met en rapport avec la pile de Grenet ; en tirant doucement sur le fil, il divise la tumeur en deux parties. Cela fait, il passe un second fil à la base de chacune de ces deux parties, met le fil en rapport avec la pile de Grenet, et la tumeur se trouve ainsi divisée en quatre parties.

M. Amussat procède ensuite avec la plus grande facilité à leur énucléation. Mais chacune de ces parties, ainsi énuclées, se trouvant encore adhérentes par un seul pédicule, il passe à la base de ce pédicule une anse de fil de platine, qu'il fait communiquer avec la pile de Grenet, et termine ainsi l'ablation de la tumeur, qui pesait près de 100 grammes. A peine s'est-il écoulé quelques gouttes de sang.

Pour tout pansement, on applique sur la plaie des compresses trempées dans l'eau froide, par-dessus de l'amadou, une compresse, du taffetas gommé, et une couche de ouate ; le tout maintenu par un bandage de corps. On recommande de changer ce pansement plusieurs fois par jour.

La malade dit n'avoir pas beaucoup souffert ; elle s'en retourne chez elle à pied.

Le 27 avril. Il n'y a pas ou peu de réaction ; la nuit a été assez bonne ; la malade a mangé comme à l'ordinaire.

Les jours suivants, tout se passe également bien ; seulement, quand il s'établit un peu de suppuration, la malade, qui s'est levée, se disant incommodée par l'odeur, qui cependant n'est pas très-prononcée, on fait ajouter à l'eau du pansement un peu d'alcool camphré, ce qui fait disparaître la mauvaise odeur.

La plaie a toujours eu un bon aspect ; dès les premiers jours de mai, elle était recouverte de bourgeons charnus ; depuis, elle a toujours diminué, et est en pleine voie de cicatrisation (1).

Le 24 mai, Mme P... vint voir le docteur Amussat, qui put constater la marche rapide de la cicatrisation, et l'état satisfaisant de la malade. Il pratiqua avec le nitrate d'argent une cautérisation légère des bords de la plaie, et il l'engagea à continuer le pansement à l'eau, additionné d'une faible quantité d'alcool camphré.

Notre confrère fit trois cautérisations des bords de la plaie, à huit jours d'intervalle, et à la fin du mois de juin, la cicatrisation était complète. Le pansement à l'eau fut continué jusqu'à la guérison.

Nous avions assisté à l'opération, et dernièrement nous avons revu avec satisfaction Mme P..., dont la cicatrice cruciale, de 12 centimètres sur 9, ne gêne aucunement les mouvements du bras droit (2).

Le lipôme que portait cette malade ayant le volume d'une orange, j'ai fait deux sections se croisant à angle droit, puis j'ai procédé à l'énucléation des quatre portions de la tumeur. Celles-ci adhérant plus intimement à la partie profonde, j'ai réuni les quatre pédicules et j'ai fait la section avec l'anse de platine afin de ne pas m'exposer à en laisser quelque partie. Dans les cas de lipômes encore plus volumineux, on peut faire avec l'anse galvanique une incision circulaire vers le milieu de la tumeur, en la glissant à plusieurs reprises sous la peau, et procéder ensuite à l'énucléation de la masse graisseuse.

TESTICULE TUBERCULEUX ; ABLATION AU MOYEN DE LA GALVANOCAUSTIQUE THERMIQUE ; GUÉRISON.

M. B..., né à Lyon, en 1840, d'un tempérament lymphatique, éprouva, pour la première fois, des douleurs et de la pesanteur dans le testicule gauche en 1861. Un traitement émollient fut sans résultat, et il se forma des abcès qui furent ouverts et traités par des injections de teinture d'iode et des emplâtres à l'iodhydrate de potasse. Les premiers abcès cicatrisés, il s'en forma de nouveaux, qui furent traités de même et il fut guéri de ce côté en 1865. L'année suivante, le testicule droit ayant été le siége d'une inflammation semblable, il entra à l'hôpital Beaujon dans le service du docteur Richard. Ce chirurgien diagnostiqua une affection tuberculeuse de l'organe et fit une ouverture avec le caustique de Vienne et la pâte au chlorure de zinc. Plusieurs applications de caustique furent faites ultérieurement sans pouvoir obtenir de cicatrisation.

Au mois de mai 1872, M. B... vint me consulter et je constatai sur le testicule droit deux trajets fistuleux pénétrant jusqu'au centre de l'organe où ils paraissaient se rejoindre. La glande séminale avait diminué de volume et était plus consistante que celle du côté gauche. Je dilatai ces deux trajets fistuleux avec de la corde à boyau, puis avec de l'éponge préparée, et le 9 juin, à trois heures de l'après-midi, je saisis le pont charnu entre les cuvettes d'une de mes pinces porte-caustique chargées de pâte de caustique de Filhos, que je laissai en place dix minutes environ. Après l'avoir retirée, j'enlevai les cuvettes internes et je chargeai les cuvettes externes avec de la pâte au chlorure de zinc à parties égales, je les posai à la même place et je les laissai jusqu'à dix heures du soir. Je fis garder le repos au lit pendant deux jours. L'élimination des escharres ayant été complète le 24, je fis panser la plaie avec de la charpie sèche et de la ouate de coton. Je ne pus obtenir la cicatrisation, et il resta un trajet fistuleux avec une tumeur mamelonnée.

Le 10 octobre, après avoir dilaté le trajet fistuleux, je fis une cautérisation avec le caustique de Filhos et la pâte au chlorure de zinc ; repos au lit et cataplasmes jusqu'à la chute des escharres, puis pansement sec. J'espérais que cette cautérisation très-énergique amènerait enfin la cicatrisation, mais cet espoir fut déçu et la tumeur reparut de nouveau. M. B..., découragé en voyant que tous mes efforts étaient sans résultat et attristé par l'aspect de son testicule, me pria de l'enlever. Avant de me rendre à son désir, je priai M. le docteur Gosselin de vouloir bien me donner son avis. Mon confrère l'ayant examiné avec beaucoup de soin, conseilla de pratiquer la castration. L'opération fut remise au mois de janvier, M. B... ayant trop d'occupations à la fin de l'année pour pouvoir se reposer.

Le 20 janvier 1873, assisté par M. le docteur Lapeyrère et M. Trouvé, je fis l'ablation de l'organe de la manière suivante : je passai une anse de fil de platine à la partie inférieure du scrotum, de manière à isoler les deux testicules et j'en plaçai les chefs dans le sécateur galvanique. L'instrument mis en rapport avec une pile chirurgicale, je fis la section de toute cette portion de tissus. Je glissai alors un trocart explorateur sous la peau de la partie antérieure de la tumeur dans la direction du cordon et je la perçai à six centimètres environ, puis je plaçai un fil de platine ; le saisissant alors avec mes pinces en cuivre mises en rapport avec la pile, je sectionnai cette portion de peau. Je fis sur la peau de la partie postérieure une section semblable venant rejoindre la première au-dessus de la tumeur ; je sectionnai de même la peau dans la direction du cordon

(1) Raveleau, *Thèse de Paris*, 1869, p. 39.

(2) Al. Morpain, *De l'emploi de la galvanocaustique thermique en chirurgie.* (FRANCE MÉDICALE, 1869, p. 756.)

jusqu'au pli de l'aine. Au moyen de sections successives semblables, j'isolai la tumeur de tous les côtés, puis je plaçai le fil sous le cordon et je le coupai. Ces différentes manœuvres ne fournirent que quelques grammes de sang. Application d'une couche de collodion autour de la plaie et pansement ouaté. La fièvre traumatique fut peu intense et dura jusqu'au 23. Je conseillai alors un grand bain et une nourriture un peu substantielle, de plus la ouate de coton fut remplacée par des cataplasmes de farine de riz.

Le 26, ayant appris que les cataplasmes étaient tachés de sang, je les fis remplacer par un pansement sec avec du coton (fig. 7).

M. B... ayant une affection eczémateuse, je fis appliquer de suite un vésicatoire au bras gauche, et quand la plaie fut réduite de moitié, je la fis panser le jour avec de la charpie sèche et la nuit avec des cataplasmes de farine de riz. La cicatrisation marcha régulièrement et fut complète le 12 mars.

Les enveloppes du testicule étant adhérentes, il n'a pas été possible de l'enlever par énucléation, ce qui a prolongé l'opération. En examinant l'intérieur de l'organe j'y ai trouvé des granulations tuberculeuses grises et jaunes très-nombreuses.

Le 1er juin 1875 j'ai revu M. B..., dont la santé ne laissait rien à désirer, j'ai appris que l'affection cutanée n'offrait plus que de rares manifestations et que le testicule gauche était dans le même état qu'après l'opération. Le vésicatoire placé au bras gauche était toujours entretenu avec beaucoup de soin.

Au mois de janvier 1857, Middeldorpf annonça à la Société de chirurgie de Paris qu'il avait opéré au moyen du séton incandescent une pseudarthrose de l'humérus ayant déjà été traitée sans succès par les chevilles d'ivoire. Il avait passé un fil de platine entre les fragments et l'avait ensuite chauffé au rouge. Il ne survint pas d'accidents, mais il ignorait encore à cette époque quel en serait le résultat.

Récemment j'ai ouvert avec le fil de platine rougi par l'électricité un vaste phlegmon de la fosse iliaque.

J'ai employé l'anse galvanique pour pratiquer d'autres opérations et en particulier pour faire la taille sus et sous-pubienne, que j'étudierai dans un autre travail.

Dès que je me suis occupé de galvanocaustique thermique, j'ai fait ajouter aux pinces à torsion de mon père un petit appendice carré pouvant se monter sur les réophores (fig. 8) et plus tard j'ai fait faire la même addition aux pinces de Charrière. Ce sont les instruments dont je me suis servi le plus ordinairement. Les premières pinces ont l'avantage de pouvoir être employées à la torsion des artères et à des opérations de galvanocaustique; elles peuvent être placées dans une trousse ordinaire et ont par conséquent un double usage.

Quand on pratique une opération un peu longue ou que l'on porte le fil à une température très-élevée, elles s'échauffent et il devient nécessaire de les refroidir, en les entourant d'une compresse trempée dans de l'eau froide. Pour obvier à cet inconvénient j'ai fait fabriquer d'autres pinces en acier garnies d'une armature en bois (fig. 9 et 10) qui permet de les tenir longtemps sans recourir à la réfrigération. Le cuivre rouge étant le meilleur conducteur de l'électricité, j'en ai fait fabriquer de semblables avec ce métal, et afin de leur donner plus de solidité j'ai fait souder une lame d'acier dans la longueur des branches. Quand je veux exercer avec elles une forte traction (fig. 11), je les renverse de manière à déterminer une courbure très-brusque du fil auprès du mors.

Pour placer le fil de platine j'ai employé des aiguilles ordinaires, des aiguilles taraudées, des trocarts explorateurs droits et courbes, des sondes cannelées pointues, des stylets aiguillés, etc., en tenant compte de la nature, de la forme et de l'étendue des tissus qu'il fallait traverser.

Il m'est arrivé plusieurs fois de voir le fil se rompre soit par l'élé-

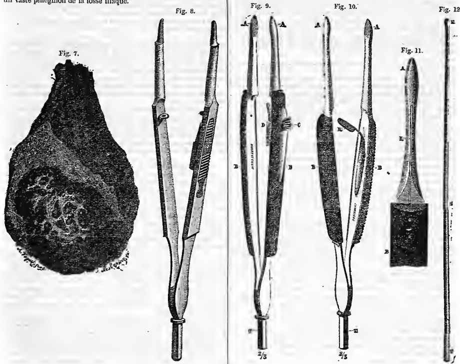


Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11. Fig. 12.

vation de la température, soit, le plus souvent, parce qu'ayant déjà servi et subi une torsion avec flexion brusque, il portait une fissure. J'ai dû alors le remplacer pour terminer mon opération, et j'ai employé soit une sonde cannelée, soit la canule du trocart et mieux encore un stylet mousse de volume proportionnel au fil, fabriqué avec de l'argent vierge, et portant à son extrémité un cylindre de deux centimètres de long dans lequel j'engageais le nouveau fil (fig. 12), qui suivait alors sans difficulté le trajet déjà parcouru. J'ai choisi l'argent sans alliage parce qu'il permet de donner au stylet la courbure la plus favorable pour son introduction. J'emploie toujours du fil de platine pur, et quand l'opération est délicate je le choisis neuf; de plus, si je dois opérer à une haute température, j'en place deux, afin que l'un serve de fil d'attente.

Dans toutes les opérations que l'on fait avec l'anse galvanique, la coloration du fil, étant en rapport avec la température, guide le chirurgien.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

DE L'EXTIRPATION DU LARYNX.

M. le professeur Bottini a extirpé le larynx chez un jeune paysan atteint d'orthopnée récurrente pour un obstacle mécanique qui avait déjà nécessité la laryngotomie et, deux mois après, la cautérisation galvanique dans l'intérieur du larynx. Il pratiqua sur l'os hyoïde, dans sa partie médiane, une incision dirigée du haut en bas, de 5 centimètres de longueur, depuis l'os hyoïde jusqu'à la canule; puis, avec deux incisions horizontales aux extrémités de la première, il forma deux lambeaux rectangulaires à droite et à gauche, qu'il disséqua en les renversant en dehors, en mettant ainsi à nu la région hyoïdienne. Ensuite, avec beaucoup de précaution, il disséqua les tissus et mit à nu le larynx dans sa partie antérieure, tandis qu'avec des crochets il divariquait les lèvres de la plaie; ensuite, avec le doigt, à l'aide d'instruments non tranchants, il détachait le larynx même de ses adhérences postérieures avec l'œsophage. Le peu de longueur du cou de l'opéré et les efforts continuels d'expectoration rendent ce temps de l'opération très-difficile. Il était impossible de détacher le larynx en dedans, c'est-à-dire de le séparer en bas de la trachée et en haut de l'os hyoïde; on dut au contraire le détacher à plusieurs reprises, en suspendant de temps en temps l'opération afin de permettre au malade, qui avait des efforts violents de toux, de rejeter par la canule les mucosités et le sang qui, malgré la plus grande diligence, tombait dans la trachée. Les efforts d'expectoration furent parfois tellement brusques que le malade rejetait au loin la canule, quoiqu'un aide eût été chargé de la maintenir. Plusieurs artères, et particulièrement les deux laryngiennes supérieures, ont été liées, d'autres arrêtées avec le cautère galvanique. Le cartilage thyroïdien, près de l'espace thyro-cricoïdien, était tellement ossifié qu'on n'a pas pu le couper avec les ciseaux de Liston. Aussitôt qu'on eût coupé le ligament thyroïdien afin de de détacher avec le bistouri de Savigny l'insertion de l'épiglotte, il apparut une masse gris rougeâtre qui rendait du sang en nappe, accident qui masquait beaucoup le champ de l'opération et rendait le manuel opératoire dangereux. Enfin ayant exploré le larynx, qu'on trouva complétement obstrué par la tumeur, on laissa en place la canule, l'assurant autour du cou avec un fil fort en soie, et on réunit la plaie en partie avec la suture entortillée, en partie avec la suture simple, après avoir pourvu à la complète hémostasie avec beaucoup de soin. L'opération, qui avait commencé à deux heures et demie, était terminée à quatre heures. Le malade, affaissé non pas par l'hémorrhagie, qui n'a pas été forte, mais plutôt par le traumatisme, se ranima par l'introduction dans l'estomac, par la sonde œsophagienne, d'une certaine quantité de vin généreux.

Avant l'opération, la température axillaire marquait 36 degrés, les pulsations étaient au nombre de 85, et, deux heures après l'opération, la température était de 36°5, les pulsations, 80; de la mucosité sanguinolente sortait de la canule par les efforts de toux. Le malade étant encore à jeun, on lui donna, toujours par la sonde œsophagienne, du bouillon, du vin, et de l'extrait de viande. Vers onze heures du soir, les pulsations montèrent à 90, la température à 37 degrés; les efforts de toux avaient diminué, mais revenaient à des intervalles si rapprochés qu'ils ne permettaient pas au malade une heure de sommeil dans toute la nuit, malgré des injections hypodermiques.

Le jour suivant, le malade se portait relativement bien, il prit de nouveau du bouillon, du vin et de l'extrait de viande, le pouls était à 90 et la température à 37°,5. L'état du malade continua ainsi jusqu'au cinquième jour, dans lequel, ayant ôté les épingles et les différents points de suture, l'adhésion de la plaie apparut complète et régulière. Le même jour se manifesta l'érysipèle autour de la plaie. Aussitôt on introduisit dans l'estomac de la quinine, et on badigeonna plusieurs fois les points malades avec une solution de nitrate d'argent au 10e pour 100. Par ce moyen, l'érysipèle disparut pour réapparaître plus tard sur la tête et sur le tronc; avec ces mêmes badigeonnages l'érysipèle disparut complétement.

Comme résultat de ces complications, qui n'ont pas troublé l'adhésion des lambeaux, il se forma des abcès à la tête et à la paupière gauche, abcès qui ont été ouverts et pansés avec la glycérine phéniquée. Depuis l'origine de l'érysipèle, qui se manifesta le 11 février, jusqu'au 21, jour dans lequel on put dire qu'il avait complétement disparu, les pulsations oscillèrent entre 100 et 120 par minute, et la température entre 38 degrés et 38°,5.

Depuis le 21 jusqu'au 10 mars, jour de la communication, la température n'a pas dépassé 37 degrés, et le pouls, 80 pulsations. Le malade avale bien les substances liquides et demi-liquides, les efforts d'expectoration sont rares et très-peu fatigants, la plaie est cicatrisée en partie par première intention, malgré l'érysipèle; les nuits sont assez tranquilles, et tout laisse espérer une guérison complète. (BULLETIN THÉRAPEUTIQUE.)

NOUVEAU PROCÉDÉ DE SECTION DU NERF ORBITAIRE POUR UN CAS DE NÉVRALGIE REBELLE.

Le docteur Letiévant a pratiqué avec succès, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans deux cas de névralgie rebelle, la résection du nerf dentaire inférieur et du nerf sous-orbitaire.

Dans ce dernier cas, M. Letiévant a employé un procédé qu'il décrit en ces termes:

« L'incision fut faite sur la base de la paupière inférieure, suivant une courbe à concavité supérieure; elle s'étendait sur une longueur de 2 centimètres et demi. Le bistouri alla d'emblée jusque sur le bord antérieur du plancher de l'orbite; une cuiller *ad hoc* glissant en dessous soutint et éleva le globe oculaire et toutes les parties molles de la région.

« Le plancher à découvert, je vis la direction du canal sous-orbitaire sous l'aspect d'une traînée d'un blanc moins mat que le reste.

« Je brisai, à l'aide du bec d'une sonde cannelée, la paroi supérieure de ce canal. Après en avoir extrait les lamelles osseuses avec des pinces, et, le nerf étant mis à nu, j'engageai au-dessous de lui un crochet spécial pour le soulever et l'explorer. M'étant assuré que l'artère n'était pas comprise sur le crochet, je pratiquai l'incision du nerf et j'en excisai 8 millimètres de longueur. » (LYON MÉDICAL.)

NOUVELLES INJECTIONS INTRA-VEINEUSES DE CHLORAL.

Trois nouvelles injections intra-veineuses de chloral ont été pratiquées durant la dernière quinzaine, à l'hôpital Saint-André (de Bordeaux), pour produire l'anesthésie chirurgicale. M. le docteur Lannelongue, chirurgien chef de service, ayant à enlever une tumeur encéphaloïde du testicule gauche chez un homme de 35 ans, a injecté dans une des veines du bras de ce malade, environ 8 gr. de chloral. Chez un autre sujet atteint d'ophthalmie sympathique et qui devait subir l'extirpation de l'œil, le même chirurgien a injecté une dose de chloral à peu près égale. Dans les deux cas, une anesthésie complète a été produite.

Le second malade, âgé d'environ 38 ans, était un alcoolique invétéré, circonstance qui rendait dangereuse l'administration du chloroforme. Sous l'influence du chloral, l'excitation a été modérée. Il y a eu dans les deux cas une thrombose très-limitée et sans gravité aucune au niveau de la piqûre de la veine. M. Lannelongue avait déjà fait, l'an dernier, une injection intraveineuse de chloral dans un cas de tétanos traumatique, et n'avait pas eu lieu de se féliciter de son premier essai.

La troisième injection a été faite par M. le docteur Dudon, chirurgien-adjoint, suppléant M. le professeur Azam. Il s'agissait d'extirper un squirrhe atrophique du sein gauche, chez une femme d'environ 50 ans. La dose de chloral injecté n'a été que de 6 gr., et l'injection a duré vingt-deux minutes. Cette lenteur dans l'injection a été cause que l'anesthésie n'a pas été absolue, et, en second

lieu, le séjour trop prolongé de la canule dans la veine a été le point de départ d'une phlébite qui s'est étendue de la médiane basilique à la basilique, et qui a dû être combattue par des topiques émollients. (GAZETTE MÉDICALE DE BORDEAUX.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 13 septembre 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

CHIMIE ANALYTIQUE. — SUR QUELQUES RÉACTIONS DE L'HÉMOGLOBINE ET DE SES DÉRIVÉS. Note de M. C. HUSSON.

L'hémoglobine, en absorbant l'iode, se dédouble en hématine et en globuline. Ce fait est prouvé par l'analyse spectrale donnant entre C et D la raie d'absorption de l'hématine qui ne semble pas être modifiée par l'iode. M. Chautard a déjà démontré que ce métalloïde n'a pas d'influence sur les raies de la chlorophylle.

Le microscope indique lui-même le dédoublement de l'hémoglobine. En effet, lorsque la combinaison de l'iode avec les globules se fait sous le champ du microscope, les bords du disque deviennent plus accentués ; puis, peu à peu, on voit se former de nombreuses granulations qui ne sont autre chose que de l'hématine précipitée. En faisant arriver sous le couvre-objet une goutte d'acide acétique cristallisable et en chauffant avec précaution, on obtient des cristaux analogues à ceux d'hémine, mais plus foncés et d'une teinte plus violacée. Il s'est formé de l'hémine iodée, iodhydrate d'hématine.

Les cristaux d'hémine iodée appartiennent, comme ceux de l'hémine chlorée, au système rhomboïdal, se présentant souvent sous la forme de petits bâtonnets qui s'entre-croisent et semblent former des étoiles ou des croix de Malte. Ils sont plus foncés que les cristaux fournis par le chlorhydrate d'hémine, qui souvent disparaissent dans la masse de chlorure de sodium.

Avec le bromure de potassium, on obtient, de la même façon, des cristaux d'hémine bromée, analogues aux précédents, mais ayant une teinte généralement rosée.

En traitant le sang par le borate de soude et l'acide acétique cristallisable, on obtient tous les cristaux décrits dans le *Traité de chimie anatomique* de MM. Robin et Verdeil, sous le nom *d'hématoïdine*. Ils appartiennent au type du prisme rhomboïdal ; quelquefois, ils se présentent sous la forme de larges tables rhomboïdales ; d'autres fois, deux ou trois prismes sont adhérents ensemble par leurs grandes faces, les petites faces étant souvent couvertes de petites aiguilles. On rencontre un grand nombre de ces aiguilles, isolées ou réunies en masse. La couleur des cristaux varie du jaune brun au jaune paille ; quelques-uns sont incolores, surtout les fines aiguilles. Ceux qui dérivent de l'hémine, borate d'hématine, sont d'un jaune brun ; ils rappellent les chlorures, les bromures, etc. A côté de ceux-ci, on en voit d'autres plus clairs, jaune-paille : quoique appartenant au même type, ils sont déformés par troncature. Près d'eux, se trouvent des aiguilles incolores et transparentes, lorsqu'on les observe sur leur face la plus large ; noires par défaut de transparence, si elles sont vues sur le côté le plus étroit.

En même temps, on trouve, tout autour de ces cristaux, des granulations, couleur rouille, qui prouvent que le fer de l'hématine est sorti de sa combinaison lorsque ces produits sont passés du type de l'hématine à celui de l'hématoïdine.

Enfin on observe encore, quoique parfois un peu plus difficilement, de l'hémoglobine cristallisée, lorsqu'on agit sur du sang frais.

Avec le sulfhydrate de soude, on obtient, mais difficilement, des cristaux aiguillés, incolores ou d'un jaune-paille, et quelquefois de gros cristaux d'hémine colorés en noir. Le sulfhydrate d'ammoniaque, dans les conditions indiquées plus haut, communique quelquefois au sang ancien la teinte produite par le sulfocyanure réagissant sur les persels de fer. On observe également de nombreuses granulations, couleur rouille ou d'un noir vert, des cristaux ovoïdes jaune clair et des aiguilles jaunes ou incolores.

Le cyanure de potassium donne les granulations signalées, des aiguilles extrêmement petites, des cristaux plus volumineux, d'un jaune très-pâle.

Avec le cyanure jaune, le milieu de la plaque prend une teinte d'un vert bleu. On voit, autour de cette tache, des aiguilles incolores, des cristaux d'hématoïdine jaune pâle, enfin de gros cristaux bruns, quelquefois très-irréguliers, terminés par des sortes de *têtes*. Avec le cyanure de mercure, outre les cristaux aiguillés, on observe des masses irrégulières de cristaux agglomérés, de teinte foncée, qui pourraient être le résultat d'une combinaison de cyanure de mercure et d'hématine.

Ces dernières réactions ne se produisent pas avec la même facilité que les trois premières ; elles réussissent d'autant mieux que le sang est plus ancien. Elles sont très-nettes avec du sang delayé dans l'eau, et abandonné pendant quinze jours à une température variant de 20 à 30 degrés. Sous l'influence de la putréfaction, la globuline de l'hémoglobine se détruit ; l'hématine seule reste, en sorte qu'il n'est pas nécessaire, pour former les cristaux d'hémine, de vaincre la résistance produite par la combinaison de ces deux corps. Aussi, dans ce cas, les cristaux d'hémine chlorée, bromée ou iodée, sont-ils plus gros et beaucoup plus réguliers.

L'acide acétique cristallisable donne seul, sans le secours d'aucun réactif, de magnifiques cristaux d'hémine acétique. On obtient également, dans ces conditions, des produits cristallins avec les acides phénique, oxalique, valérianique, tartrique, citrique, silicique, provenant de la décomposition par l'acide acétique des sels alcalins correspondants.

Ce fait rend ces réactions précieuses, puisque, dans les recherches de médecine légale, c'est surtout quand le globule sanguin est détruit qu'il faut rechercher l'hématine. Ce sera toujours à l'aide des trois premières réactions qu'on devra le faire, puisque, dans aucun cas, elles ne font défaut.

PHYSIOLOGIE. — DE LA NON-GÉNÉRATION DU CRISTALLIN CHEZ L'HOMME ET CHEZ LES LAPINS. Note de M. J. GAYAT (de Lyon), présentée par M. Larrey.

Nous ne connaissons aucun fait clinique, sérieusement observé, qui soit en faveur de la régénération du cristallin chez l'homme. D'autre part, nos recherches expérimentales nous ont conduit à nier la reproduction de la lentille oculaire chez les lapins.

Cette dernière opinion, opposée à celles qui ont généralement cours, a été formulée par nous dans les congrès de 1873, à Lyon et à Heidelberg, avec pièces anatomiques et dessins à l'appui. Aujourd'hui nous pouvons l'affirmer plus nettement encore et établir que :

1° Chez les lapins jeunes, à l'intérieur de la capsule cristallinienne, ouverte avec ménagements et débarrassée de la presque totalité de la lentille, on observe souvent, après plusieurs semaines, des masses plus ou moins transparentes, ayant quelques-uns des caractères histologiques du cristallin normal.

2° Chez les lapins plus âgés, ces productions sont moins constantes et leurs caractères anatomiques diffèrent davantage de ceux du cristallin normal.

3° Les masses intra-capsulaires, regardées jusqu'à aujourd'hui comme des productions nouvelles, sont uniquement la conséquence du développement normal des éléments cristalliniens qui restent adhérents à la capsule, même dans le cas d'extraction la plus complète de la lentille.

4° La masse cristallinienne observée est d'autant plus considérable que le temps écoulé entre l'extraction de la lentille et l'autopsie de l'œil a été plus long et aussi que l'animal était plus jeune, c'est-à-dire plus loin du terme de son développement complet.

5° La somme des masses extraites et de celles qu'on trouve à l'autopsie de l'œil opéré s'approche sensiblement du poids du cristallin de l'autre œil, demeuré intact.

6° La production est nulle ou presque nulle au voisinage des lèvres froissées de la plaie capsulaire.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 21 septembre 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un extrait du testament de M. Desportes, par lequel cet honorable académicien lègue à l'Académie de médecine une somme de 30,000 fr., dont les intérêts annuels seront employés à distribuer des prix ou de simples récompenses.

2° Un extrait du testament de M. Demarquay, qui lègue en toute propriété à l'Académie de médecine de Paris une somme de 100,000 francs, destinée à aider l'Académie à se créer une habitation digne d'elle. Dans le cas où le gouvernement y pourvoirait, l'Académie créerait des prix de la valeur du revenu de 100,000 francs pour le meilleur ouvrage sur l'anatomie, sur l'anatomie pathologique ou histologique, sur la pathologie interne ou externe, ou l'hygiène.

— M. GOSSELIN présente, au nom de M. le docteur Vergne, de La Châtre (Indre), un travail manuscrit relatif à un nouveau procédé de *rhinoplastie* destiné à éviter la torsion du lambeau. (Com. MM. Giraldès et Alph. Guérin.)

— La séance est levée à trois heures trois quarts.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Séance du 20 août.

SENSIBILITÉ RÉCURRENTE ; par M. TRIPIER.

Lorsqu'une névralgie existe, toutes les fibres sensitives ne sont pas atteintes par l'agent morbide ; cet agent ne porte pas non plus sur toute l'étendue en longueur des fibres nerveuses, mais seulement sur certains points. Comment expliquer ces points douloureux isolés et quel rapport existe entre eux et les lois de conductibilité?

Il existe deux ordres de fibres nerveuses, fibres directes et fibres récurrentes ; ces dernières se trouvent surtout à la périphérie, elles sont situées sous le névrilème et à la superficie. L'auteur pense qu'elles traversent le névrilème pour se terminer dans le cordon nerveux. On peut expliquer par elles l'existence des points douloureux.

Les élancements de la douleur n'ont pas toujours la même direction, les uns sont ascendants et d'autres descendants.

L'auteur réserve les sections nerveuses pour les cas de névralgies fonctionnelles rebelles et anciennes. Pour se diriger, il faut tenir compte des points douloureux ; quand la douleur est augmentée par la pression, il est probable qu'elle porte sur les fibres récurrentes ; lorsqu'elle est supprimée, il est probable qu'elle siége dans les fibres directes.

Séance du soir.

SUR LA MEMBRANE OCULAIRE DITE PEIGNE DES OISEAUX ; par M. FIEUZAL.

C'est un écran oculaire qui permet à ces animaux de fixer le soleil. Selon M. Giraldès, sa texture est cellulo-fibreuse, elle est située derrière le cristallin. Les oiseaux ont aussi pour leur vue un autre organe de protection, qui consiste en une troisième paupière attachée à l'angle antérieur de l'œil et appelée membrane clignotante. En examinant à l'ophtalmoscope l'œil d'un poulet, on voit s'opérer simultanément le développement de la membrane externe qui couvre la cornée et de la membrane interne, dite peigne, qui protége les parties oculaires profondes. C'est un écran érectile, d'un noir très-foncé, qui atténue l'éclat des rayons lumineux. Cette membrane prend naissance à la racine du nerf optique, elle est en partie adhérente à la choroïde et en partie flottante. Il y a synergie entre la membrane clignotante et le peigne ; cependant le peigne peut se mouvoir isolément.

M. Giraldès fait observer que le peigne n'est point pour l'œil un organe d'accommodation ; l'accommodation se fait par le muscle ciliaire, qui augmente ou diminue la convexité de la cornée (1).

DE LA MATIÈRE COLORANTE DU SANG DANS L'ICTÈRE TRAUMATIQUE ; par M. PONCET.

L'ictère traumatique est dû à la résorption de la matière colorante du sang. La substance colorante est, dans ce cas, l'hémoglobine modifiée ou réduite, c'est-à-dire privée d'oxygène. L'analyse spectrale d'un liquide ecchymotique fait voir une bande unique caractéristique de l'hémoglobine réduite. Ce liquide, traité par l'éther, donne une matière colorante jaune, qu'on sépare de l'hémoglobine et qui est celle qui donne aux téguments la teinte ictérique.

Séance du 23 août.

DES MATIÈRES COLORANTES DE L'URINE ; par M. DAGRÈVE.

Lorsqu'on verse lentement de l'acide azotique le long des parois d'un verre contenant de l'urine, il se forme une zone colorée en rouge-jaune et bleu.

La couleur rouge se dirige du côté de l'acide, la couleur bleue du côté de l'urine. La coloration a deux teintes, l'une bleu-violet, l'autre vert. Cette coloration absorbe un peu de violet du spectre solaire. Ces matières colorantes sont plus nettes dans une urine pâle et diabétique que dans une urine de fébricitant.

La matière bleue est absente dans la néphrite parenchymateuse, elle manque aussi dans les urines contenant beaucoup de globules sanguins. Les deux matières colorantes bleue et rouge existent dans les urines de néphrite interstitielle et dans la dysurie cantharidienne ; elles se trouvent également dans les urines des sujets affectés de maladies du cœur.

En général, plus il y a de sang dans l'urine, moins on y découvre de matières colorantes. L'auteur croit que la matière colorante bleue est sécrétée par les glomérules.

(1) Voir une note de M. Beauregard sur le même sujet, publiée au compte rendu de la Société de biologie, année 1875, p. 205.

DE LA PHOSPHATURIE DANS LA CHLOROSE ET LA PHTHISIE ; par M. TEISSIER fils.

Cette maladie est l'analogue du diabète, on pourrait l'appeler *polyurie* ou *diabète phosphatique* ; elle accompagne la chlorose et la phthisie et elle indique la tendance de la première affection à se transformer en la seconde. Les chlorotiques qui éliminent beaucoup de phosphates sont voués à la phthisie, ceux qui en éliminent peu échappent à cette fatale terminaison. Chez les premiers, la déperdition des phosphates et de l'acide phosphorique est double de la proportion normale. Chez les phthisiques, la phosphaturie est un symptôme constant, mais à mesure que la tuberculose avance vers son terme, la proportion des phosphates et de l'acide phosphorique diminue. Un régime très-animalisé peut faire monter artificiellement le chiffre des phosphates dans l'urine. L'auteur s'est soumis personnellement à ce régime et en a vérifié les résultats. Les phosphates s'éliminent moins rapidement que l'urée. Chez les phthisiques, il y a destruction intense des tissus, ce qui, par ce fait même, constitue un régime animalisé. Les chlorotiques, au contraire, ne se consument presque pas, et par conséquent n'éliminent que très-peu de leurs phosphates et de leurs autres résidus de tissus.

Ces données sont précieuses pour le pronostic des chloroses qui peuvent se transformer en phthisies.

Lorsque les urines sont très-décomposables et deviennent rapidement ammoniacales il y a, en elles, une augmentation considérable de phosphates.

Dans la véritable chlorose sous-phosphaturée, il y a indication du fer, de l'hydrothérapie, etc. ; dans la chloro-anémie avec tendance à la phthisie signalée par une abondante phosphaturie, la médication doit consister en phosphates, eaux minérales, huile de foie de morue, etc.

STRUCTURE DU TISSU OSSEUX ET DU CARTILAGE ; par M. LAENNEC.

Entre le tissu cartilagineux et le tissu osseux, il y a un état intermédiaire caractérisé par la calcification. Lorsque les capsules cartilagineuses sont envahies par la structure osseuse, elles éclatent et le tissu cartilagineux disparaît ; il y a échange entre les cellules osseuses et les cellules cartilagineuses.

Dans une autre forme d'ossification provenant du tissu conjonctif, l'ossification est directe ; ses mamelons osseux s'entrecroisent avec des mamelons périostiques.

Le développement du tissu cartilagineux suit une marche semblable et il se fait par segmentation des cellules ou par transformation du périchondre.

TRAUMATOLOGIE ; par M. VERNEUIL.

A partir de Bichat on a étudié les plaies sous le rapport des tissus et des régions et récemment on les a étudiées selon les caractères histologiques.

Le processus traumatique s'accompagne d'une série d'actes anatomiques, physiologiques et pathologiques qu'il ne faut pas confondre avec les actes de réparation.

Dès qu'un foyer traumatique existe, il est en contact avec des corps étrangers contre lesquels réagissent les éléments anatomiques lésés. Dans les cas où le corps vulnérant ne reste pas dans la plaie, les éléments anatomiques de cette plaie ne s'en trouvent pas moins en rapport avec de véritables corps étrangers tels que l'air et d'autres gaz quelconques et les corpuscules et autres matières dont ils sont le véhicule. Même dans les plaies qui ne sont pas ouvertes il y a contact avec des éléments nouveaux qui proviennent de l'organisme, il est vrai, mais qui diffèrent plus ou moins du milieu antérieur. De plus, les corps étrangers qui se trouvent les premiers en contact avec les tissus lésés sont générateurs de produits étrangers nouveaux qui se forment en vertu de réactions physiques ou chimiques. De la présence de ces corps étrangers venus du dehors ou provenant de l'organisme lui-même, il peut résulter des contacts stimulants, irritants, septiques, etc.

On doit tenir compte de toutes ces conditions dans l'étude des plaies.

PINCE A PRESSION LINGUALE ET APPAREIL D'ESMARCH ; par M. HOUZÉ DE L'AULNOIT.

L'auteur a fait des expériences sur les bandes ou tubes en caoutchouc destinés à produire l'ischémie et à oblitérer les artères, et il a déterminé en poids la force nécessaire pour le degré de pression. Ces poids sont notés sur un tableau correspondant à la dimension des membres. Ils font une tension représentée par 2,200 grammes pour la cuisse, une tension de 1,500 pour le bras, etc.

M. Houzé de l'Aulnoit reproche à l'appareil d'Esmarch de produire, lorsqu'il exerce une constriction trop forte, la paralysie des vaisseaux et des muscles d'où résultent des hémorrhagies et des gangrènes ; il est donc important que cette constriction soit rigoureusement mesurée. L'auteur a remarqué que, dans les amputations, pour lesquelles on a employé l'appareil d'Esmarch, les lambeaux se trouvaient presque toujours trop courts à cause de la non rétraction des muscles ; avec la méthode d'Esmarch ils font des lambeaux plus long d'un tiers.

Enfin, M. Houzé de l'Aulnoit nous montre un instrument destiné à produire l'ischémie de la langue dans les opérations qui portent sur cet organe.

Dr Henri Almès.

LE CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE

A ÉDIMBOURG.

Section de médecine.

Voici les principales communications faites à cette section :

Rhumatisme. — M. Russel Reynols (de Londres) emploie le perchlorure de fer pour diminuer la douleur et abaisser la température. Sur 100 individus ayant eu pour la première fois des attaques de rhumatisme, le perchlorure de fer en a guéri 44 dans la première semaine. Sur 100 ayant eu des attaques pour la seconde, la troisième et même la quatrième fois, 42 ont été convalescents dès la première semaine. A ce propos, M. Jos. Johnston (de Birmingham) expose sa théorie de la fièvre rhumatismale. La non-transformation des aliments graisseux en glycose, leur transformation dans l'intestin en acide lactique causent la fièvre. Le bicarbonate de soude en lavement a amené dans 20 cas l'abaissement de la température au-dessous de la normale. M. Fox, après avoir fait observer que l'affection du cœur consécutive au rhumatisme n'est pas très-fréquente, ajoute s'être trouvé très-bien des vésicatoires sur les articolations concomitamment avec l'administration des alcalins. M. Crighton préconise, comme antifébrile, le perchlorure de fer avec l'acétate d'ammoniaque. M. Meacham (de Manchester), atteint lui-même de rhumatisme, a employé de grandes doses de bicarbonate de soude et n'a pas eu d'attaques depuis dix-neuf ans. Quelques grammes de ce sel sont considérés par lui comme préservatifs d'une attaque que l'on sent venir.

Pneumonie chez les enfants. — Quelques considérations par M. Stephenson (d'Edimbourg), qui base surtout le diagnostic sur la température.

Tétanos. — M. John Haddin (de Manchester) a guéri, par l'emploi de 2 grammes de bromure de potassium toutes les heures, un cas de tétanos chez une femme qui, pendant un an, avait eu de la métrorrhagie et de la diarrhée, et dont les urines contenaient de l'albumine pendant l'attaque ; même succès chez un homme ayant eu de la diarrhée causée par un rétrécissement du rectum.

Coqueluche. — M. Robert Lee (de Londres) a guéri 600 cas par l'aspiration d'une solution d'acide phénique au 10e.

Un cas de sommeil alternant avec la chorée est raconté par M. Gaisdner, professeur de clinique à Glasgow. Il s'agit d'une fille qui, pendant son réveil, a des mouvements choréiques, non douloureux, consistant dans des secousses de la tête, des contractions de la bouche, des secousses du bras droit et augmentés par les émotions. A ces mouvements succède un sommeil profond et tranquille, sans phénomènes cataleptiques. Le sommeil arrive fréquemment quand la malade marche ; il dure quelquefois huit jours, ou bien deux ou trois jours seulement ; mais quand la jeune fille se réveille, elle croit n'avoir dormi qu'une nuit. Le passage du sommeil au réveil est très-souvent brusque. Si on veut réveiller la patiente, tous les appels, toutes les secousses sont inutiles ; il suffit de lui crier son nom à l'oreille. Lorsqu'on la tient éveillée, elle est aimable et enjouée, joue du piano, fait les ouvrages habituels à la femme.

Lésion des valvules pulmonaire et tricuspide, par Alexandre Morison (de Londres). — Il s'agit d'un jeune homme de 20 ans qui a eu à l'âge de 5 à 6 ans la scarlatine et souffre du cœur depuis l'âge de 8 ans. Le pouls est à 78-84, régulier, petit ; on sent les pulsations du cœur au-dessus du sternum et un bruit de souffle dans les jugulaires. Rien aux carotides, légère voussure à la région précordiale, léger aplatissement au-dessous de la clavicule gauche. Les battements du cœur sont perceptibles à la vue depuis le deuxième espace intercostal jusque au-dessous du mamelon gauche. Pulsations épigastriques marquées ; l'aire de la matité est augmentée transversalement, frémissement cutané intense. Bruit de souffle présystolique s'étendant du bord gauche du sternum au-dessous et en dedans du mamelon. Double bruit de souffle ayant son maximum au-dessous du troisième cartilage costal, dur et rude, ne se propageant pas dans les grands artères mais vers l'épaule gauche. Respiration rude ; ni matité, ni crépitation ; le foie est hypertrophié, l'urine contient de l'albumine ; il existe du purpura au côté droit du tronc, mais surtout aux avants-bras et aux jambes et principalement aux articulations. Le symptôme survenu le dernier est la diarrhée, il y a eu aussi, quelques jours avant la mort de l'œdème à l'œil droit et à la moitié droite de la tête ; mais ce dernier symptôme est passager. Le malade meurt sans convulsions ; les urines d'abord supprimées avaient été augmentées par l'administration d'un diurétique.

A l'autopsie on trouve un rétrécissement et une insuffisance des valvules tricuspide et pulmonaire, le rétrécissement surtout est prononcé ; sur la muqueuse de la valvule il y a des végétations verruqueuses. Le ventricule et l'oreillette droits sont un peu dilatés ; cette dernière légèrement hypertrophiée. Il y a un caillot partiellement défibriné dans l'orifice aurico-ventriculaire, un autre dans l'orifice de l'artère pulmonaire. Les orifices mitral et aortique sont sains ; les poumons sont petits, crépitants, avec des noyaux isolés d'induration ; les deux bases sont solidifiées. Les reins sont engorgés ; le péricarde contient un peu de liquide. M. Morison croit à une endocardite scarlatineuse ; il pense que l'affection des reins est postérieure à l'affection du cœur et indique comme points dignes d'intérêt : l'existence de la dyspnée intense, qui a simulé une trombose pulmonaire, l'absence d'hydropisie, l'œdème, le purpura, qui pouvait être attribués à l'habitude qu'avait le malade de se coucher sur le côté droit et peut être, en quelque mesure, à la qualité du sang et à la nature de l'obturation.

Types de fièvre continue, par M. John Beddoe (de Clifton). — A propos des remarques présentées par M. Beddoe, M. Christison, président du congrès, rapporte des cas de fièvres lentes et tenaces qu'il n'a jamais observés dans les hôpitaux, mais principalement chez des juges de comtés ; cette fièvre, qui est sujette à rechute, il l'attribue à une vie soumise à trop d'excitation, à un régime succulent n'allant pas jusqu'à l'intempérance. M. le docteur David Young (de Florence) dit qu'en dehors de la malaria, il a observé pendant les trois dernières années plus de 40 cas de fièvre ne ressemblant pas du tout à la fièvre typhoïde et durant au maximum cinq semaines.

Anévrysme de la crosse de l'aorte ; par le docteur Mac. Anderson (de l'université de Glasgow). — Il rapporte deux cas de guérison par l'emploi des courants continus, et est appuyé par le docteur Clifford Albutt (de Leeds), qui a eu aussi six succès.

Auscultation de l'oesophage ; par le docteur Clifford Albutt. — Rapportant les observations et recherches dues à Hamburger (Œsterreich. med. Jahrbucher, 1867), il regarde le stethoscope comme le moyen le plus sûr de distinguer la dysphagie spasmodique de la dysphagie organique et de déterminer le siége de l'obstruction.

Dr Delvaille.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur les maladies des enfants ; par Ch. West, traduites d'après la 6e édition anglaise et annotées par le docteur Archambault. — Paris, G. Masson, 1875.

Nous ne pouvons que remercier M. Archambault d'avoir rendu accessible au public français l'ouvrage du docteur West, qui, traduit déjà dans la plupart des langues de l'Europe, n'était pas chez nous connu d'une manière suffisante. Bien que la littérature française possède le remarquable traité de Rilliet et Barthez, les leçons du docteur West, plus modernes sur quelques points, faciles à lire, et écrites dans un excellent esprit clinique, seront certainement bien accueillies.

Après quelques pages de généralités sur la médecine des enfants, l'auteur aborde l'étude des maladies nerveuses. Nous remarquons tout d'abord deux bonnes leçons sur la méningite tuberculeuse, puis un paragraphe, un peu court, sur l'atrophie cérébrale et un intéressant chapitre sur l'épilepsie. D'après M. West, chez l'enfant, plus sûrement et plus promptement que chez l'adulte, le retour fréquent des attaques altère l'intelligence. A propos des soins hygiéniques, il est d'avis qu'on ne doit pas laisser les petits malades sans occupation, la paresse leur étant nuisible. Les épileptiques adultes, dit-il, qui ont une profession dangereuse, ne sont presque jamais pris d'attaques quand ils sont occupés à leur besogne ; les enfants sont rarement saisis pendant leurs jeux, mais le plus souvent au lit, le matin avant de se lever, ou le soir quand ils sont fatigués. M. West a aussi une certaine confiance dans le régime. « La viande ne doit en faire partie qu'assez rarement et en petite quantité. J'ai vu l'alimentation abondante avec la viande faire augmenter de fréquence et de gravité les attaques épileptiques, tandis qu'elles s'amendaient sous ces deux rapports quand on en donnait une composée surtout de lait et de végétaux (1). »

(1) Cette opinion n'est pas particulière au docteur West. Il cite à l'appui de sa manière de voir les docteurs Maxwell et Jackson (de Boston). Nous trouvons le même conseil dans une brochure du docteur Hughlings Jackson (de Londres), qui, comme on sait, fait autorité sur cette matière (*On the anatomical, physiological and pathological investigation of epilepsies*). M. H. Jackson *suppose* (il le dit lui-même) que dans l'état instable (explosible) du tissu nerveux, sa composition chimique diffère de l'état normal en ce que la proportion de phosphore serait diminuée aux dépens de l'azote qui serait en quantité trop considérable ; d'où il suit que les épileptiques doivent s'abstenir

M. West n'accepte pas, pour la pathogénie de la chorée, la théorie de l'embolie mise en avant par plusieurs de ses compatriotes. Pour beaucoup de points de l'histoire de la paralysie infantile, il met à contribution l'excellente thèse de notre collègue, M. Laborde, qui, dit-il, nous a rendu service en nous donnant une idée plus saine de sa nature, « *bien que nous puissions encore hésiter sur la valeur qu'il faut attacher aux lésions microscopiques que l'on dit avoir trouvées dans la substance de la moelle* ». N'était-ce pas le cas pour M. Archambault de compléter par une note, et en même temps de rectifier la manière de voir de l'auteur en rappelant les résultats très-nets des autopsies faites par MM. Charcot, Joffroy et Parrot, puis par M. Damaschino, toutes ces autopsies concordantes ayant établi, comme on sait, la constance de la lésion des cornes grises antérieures de la moelle affirmée par M. Charcot dès 1868?

Laissant de côté un grand nombre de leçons (car nous ne pouvons avoir la prétention de donner en quelques lignes l'analyse d'un ouvrage de près de 1,000 pages), notons en passant cette assertion de l'auteur que les morts subites chez les enfants ne seraient pas rares dans la pleurésie; puis arrivons au chapitre du croup, qui est la pierre de touche, pour ainsi dire, de tout *Traité* des maladies des enfants. Ce chapitre, au point de vue doctrinal, étonnera fort la plupart des médecins français. Chez nous, en effet, grâce à l'autorité de Trousseau, on croit assez généralement à l'unité du croup et les quelques auteurs qui ont voulu décrire un croup inflammatoire à côté du croup diphthéritique sont restés isolés. Or, M. West dit de la manière la plus explicite que deux maladies ont été comprises sous le nom commun de croup. « De ces deux maladies, l'une est presque toujours idiopathique, et l'autre souvent secondaire, l'une attaque des personnes en parfaite santé, est d'un caractère asthénique, à marche aiguë, et d'habitude peut être traitée par les antiphlogistiques; l'autre attaque de préférence ceux qui ne sont pas en bonne santé ou qui vivent au milieu de conditions hygiéniques défavorables et se fait remarquer par le caractère asthénique de ses symptômes, etc. » (p. 474). « Le docteur West, dit M. Archambault, en note, donne d'excellentes raisons en faveur d'un croup sporadique d'emblée, à réaction inflammatoire et qui paraît être plus fréquent en Angleterre que chez nous; mais celles qu'il allègue pour établir que ce croup forme une maladie distincte ne me paraissent pas également bonnes, et, il faut le reconnaître, il n'est pas, sur ce point, aussi affirmatif; il ne paraît pas bien certain que cette variété ne puisse jamais être contagieuse, non plus qu'épidémique, que ses lésions restent toujours limitées aux voies respiratoires. » En somme, l'auteur anglais, se fondant sur la symptomologie, s'écarte, au point de vue nosologique, des idées les plus répandues depuis Bretonneau, en admettant dans le chapitre de l'angine, comme dans celui du croup, que la forme décrite par Home est une maladie différente de celle qu'a observée Ghisi. A l'angine maligne, il réserve le nom de *diphthérie*.

Il résulte de l'observation de M. West que le croup d'emblée, avec caractères inflammatoires, est plus fréquent dans les districts ruraux, et que les fausses membranes s'étendent plus profondément dans les ramifications bronchiques. Au contraire, dans les faubourgs de Londres, on trouve plutôt des ulcérations du larynx et de la gorge.

« Une soustraction de sang et l'emploi du tartre stibié constituent, dit-il, les deux moyens en lesquels on peut avoir confiance. Je n'ai pas rencontré une seule exception à la règle qui prescrit la soustraction large du sang dans tout cas de croup idiopathique intense, lorsqu'on le voit de bonne heure, avant que la coloration violette des lèvres, la faiblesse du pouls indiquent la durée déjà longue d'un obstacle sérieux à la libre entrée de l'air dans les poumons. Même chez les enfants très-jeunes, la saignée locale ne remplace que très-incomplétement, dans ces cas, la saignée générale (de la jugulaire). »

On sait la gravité de certaines épidémies de scarlatine en Angleterre. Aussi, quoique bref, le paragraphe consacré à la scarlatine maligne est plein d'intérêt : « Le mal de gorge, bien qu'existant en général, n'est nullement un symptôme constant. » Plus loin, il rapporte, d'après le docteur Kennedy (de Dublin), le cas d'une petite fille de quatre ans qui, au bout de quelques heures, était tombée dans l'état d'une personne arrivée à la dernière période du choléra asiatique, excepté que le corps était recouvert d'une éruption de couleur foncée. Le pouls était insensible; les pieds et les mains étaient froids et complétement violets.

Sous le nom d'atrophie, M. West décrit l'état d'inanition des jeunes enfants, si bien étudié dans ces derniers temps par M. Parrot.

Nous terminerons par une critique à l'adresse de l'éditeur. Pourquoi les notes ajoutées par M. Archambault ne sont-elles indiquées par aucun signe particulier? Pour certaines d'entre elles, qui rectifient la pensée de l'auteur, le doute n'est pas possible, et l'on en rapporte aisément la paternité à M. Archambault; mais il en est un bon nombre qu'à moins d'être sorcier ou de recourir à l'édition anglaise il est impossible de savoir à qui attribuer. Puisque nous parlons des notes, nous permettrons d'ajouter, pour dire ici toute notre pensée, que M. Archambault, si compétent en pathologie infantile, eût pu, avec avantage pour le lecteur, en augmenter de beaucoup le nombre. La composition de l'ouvrage de M. West, en réalité, remonte à près de trente ans, et, malgré les améliorations successives qu'y a apportées l'auteur, il garde un peu la marque de son âge; car il est bien difficile qu'un livre, à moins d'être refondu complétement, ne conserve rien de la date de sa première édition. Aussi croyons-nous que, sans le grossir beaucoup, M. Archambault eût pu l'enrichir de notes multiples, courtes et substantielles. Nous pensons qu'il eût ainsi donné à l'ouvrage qu'il patronne à si juste titre un attrait qui lui manque en partie : celui de la jeunesse.

Dr R. Lépine.

d'une alimentation trop azotée (p. 45 *du tirage à part*). C'est là une vue peut-être bien théorique, qui ne suffirait certainement pas à autoriser une réforme dans le régime des malades, si l'observation, de son côté, ne démontrait pas les effets nuisibles d'une nourriture animale.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Duchenne (de Boulogne). Nous avons eu trop souvent l'occasion de signaler ici les travaux de cet éminent confrère pour avoir à les rappeler à nos lecteurs. Tous les médecins savent les réels progrès que M. Duchenne (de Boulogne) a fait faire à la science et les titres incontestables qu'il s'est acquis par ses belles recherches sur la pathologie du système nerveux. Mais ce qu'il a été donné à un plus petit nombre d'apprécier, c'est l'extrême bienveillance et l'aménité de caractère de ce distingué confrère, dont la science et le corps médical tout entier déplorent aujourd'hui la perte.

Ses obsèques ont eu lieu lundi 20 septembre, à midi, dans l'église Saint-Roch, au milieu d'une grande affluence de médecins.

***

Conférences cliniques sur les maladies de l'appareil urinaire. — M. le docteur Mallez commencera ses conférences gratuites à sa clinique, 3, rue Christine, le lundi 27 septembre, à 1 heure, pour les continuer les mercredis, vendredis et lundis suivants.

L'examen des malades aura lieu à midi et demi.

M. le docteur Jardin fera répéter à Messieurs les élèves les exercices pratiques de chimie et de micrographie pathologiques applicables aux maladies des voies urinaires.

***

On demande un médecin pour une localité d'environ 4,000 habitants, à 20 lieues de Paris. — Il y a marché le jeudi; le médecin vend les médicaments.

S'adresser par écrit, pour les renseignements, à M. Hurtault, 9, rue Lécluse.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population* (*recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 17 septembre 1875, on a constaté 825 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 12; scarlatine, 4; fièvre typhoïde, 19; érysipèle, 2; bronchite aiguë, 16; pneumonie, 31; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 45; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 14; croup, 16; affections puerpérales, 9; autres affections aiguës, 261; affections chroniques, 329, dont 137 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 31; causes accidentelles, 32.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

DE LA RESPIRATION D'AIR COMPRIMÉ OU D'AIR RARÉFIÉ DANS CERTAINES MALADIES DU POUMON ET DU COEUR.

On s'occupe beaucoup depuis quelque temps, en Allemagne, du « *traitement pneumatique* » de quelques maladies du poumon ou de l'appareil circulatoire. Encouragé par les résultats annoncés, nous avons récemment, à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. le docteur Proust, que nous remplacions momentanément, essayé d'en vérifier l'exactitude à l'aide d'un appareil nouveau que nous allons faire connaître. Quelque limitée que soit notre expérience sur ce sujet, nous avons cependant acquis le droit d'en parler en connaissance de cause.

Tout d'abord, il importe de prévenir une confusion : La méthode dont il s'agit n'a, quant à son mode d'action, rien de commun avec celle inaugurée par MM. Junod, Tabarié et Pravaz, qui, depuis plus de trente ans, n'a pas cessé d'être employée en France et en Allemagne. Cette méthode consiste, comme on sait, à placer le sujet dans une chambre à parois résistants où une pompe foulante élève la pression de l'air. Plongé tout entier sous pression, le sujet est dans la condition de l'ouvrier travaillant dans les tubes au fonçage des piles de pont, ou bien dans des scaphandres, avec cette seule différence que la pression à laquelle on le soumet dans un but thérapeutique ne s'élève guère au-delà d'un tiers d'atmosphère, tandis que, dans les travaux de l'industrie, elle est accrue de plusieurs atmosphères. Il résulte de cette différence de degré, que la sortie de l'appareil de Tabarié-Pravaz est innocente pour les malades, tandis que des accidents divers frappent trop souvent l'ouvrier au moment de la décompression. Mais, encore une fois, ce n'est qu'une question de degré, et dans les tubes, comme dans la chambre pneumatique, ainsi que l'a montré M. Bert, le résultat essentiel est l'accroissement de l'oxygène du sang ; les phénomènes résultant de la pression ont relativement moins d'importance (1).

Tout autre est la méthode dont nous nous occupons aujourd'hui. Les voies respiratoires seules sont soumises à des variations de pression ; l'augmentation de pression chasse le sang des capillaires du poumon ; la raréfaction de l'air, à la manière d'une ventouse, provoque au contraire la réplétion des capillaires de l'organe. Contrairement à ce qu'on observe quand le sujet tout entier est soumis aux variations de pression, ce sont des effets *mécaniques* (bornés au poumon et à l'appareil cardio-vasculaire) que l'on obtient lorsqu'on fait respirer à un malade de l'air comprimé ou de l'air raréfié.

Un médecin de Vienne, Hauke, construisit le premier, en 1870, un appareil destiné à remplir cette double indication (1). Il avait en vue le croup et l'emphysème pulmonaire. Dans la première de ces deux maladies, il faisait *inspirer* de l'air comprimé (et expirer dans l'air ambiant) ; pour la seconde, il faisait, après une inspiration dans l'atmosphère, *expirer* dans l'air raréfié. Un autre médecin de Vienne, M. Schnitzler, le suivit bientôt dans cette voie, et, quelques temps après, M. Berkart (de Londres) employa, pour le traitement de l'emphysème, un appareil fondé sur le principe d'une pompe aspirante.

En 1873, M. Waldenburg imagina un appareil consistant en une cloche à gaz placée dans un récipient contenant de l'eau. Chargée d'un certain poids, la cloche s'enfonce, et l'air qui y est contenu est comprimé à un degré correspondant au poids. Inversement elle peut être relevée (et l'air ainsi raréfié) par des contre-poids. Puis il étudia avec soin l'action physiologique sur le poumon et sur la circulation de l'inspiration d'air comprimé et de l'expiration dans l'air raréfié (2).

Je dois ajouter, pour être complet, qu'il étudia aussi l'action de l'inspiration d'air raréfié et de l'expiration dans l'air comprimé. Je reviendrai plus loin sur ces deux procédés, qui restent tout à fait exceptionnels.

Après M. Waldenburg, MM. Winternitz, Stoerk, Cube, Hoegyes, Treutler, Fraenkel, Biedert, Simmerbrodt, Duhrssen, Sännes, Hœnisch, etc, marchèrent sur ses traces ; les uns inventant des appareils nouveaux, les autres se bornant à vérifier et à contrôler les résultats publiés. Relativement aux appareils, je me bornerai naturellement à quelques mots.

Celui de M. Cube (3) offre l'avantage de permettre, chez un même malade, de faire inspirer de l'air comprimé et expirer dans l'air raréfié, tandis que l'appareil de M. Waldenburg (4), une fois chargé de poids, ne tient à la disposition du malade que de l'air comprimé, de même qu'à l'aide des contre-poids il ne fournit que de l'air raréfié. Pendant l'un des deux temps de la respiration, le poumon est donc forcément en rapport avec l'air ambiant ; cela suffit, d'ailleurs, à la plupart des indications, quoi qu'en dise M. Cube.

L'appareil de M. Stoerk est construit sur le principe des vases communiquants. Il se déplace par un mouvement de balancement alternatif sur un axe horizontal et transversal, de sorte que l'air est alternativement, dans l'une des caisses, refoulé et raréfié (5). On pourrait croire, dès lors, qu'il peut servir, comme celui de M. Cube, aux deux temps de la respiration ; mais il est facile de voir qu'il n'en est rien, car il n'a qu'un seul récipient, de sorte que si l'on voulait y inspirer et y expirer, on ne ferait autre chose que d'inspi-

(1) Voir la GAZETTE, 1874, p. 285 et 373. Tout récemment M. Pravaz fils a fait paraître, sur les effets physiologiques de l'augmentation de la pression, des recherches intéressantes qui, sur quelques points, ne paraissent pas d'accord avec les principes établis par M. Bert ; nous reviendrons prochainement sur ce travail.

(1) Le docteur Lewess (de Saint-Pétersbourg) paraît avoir eu la priorité de l'idée ; mais il n'a rien publié à cet égard.

(2) Waldenburg (BERL. KLINISCHE WOCHENSCHRIFT, 1873, et *die pneumotische Behandlung*, etc.). Berlin, 1875.

(3) BERL. KLINISCHE WOCHENSCHRIFT, 1874, n° 4.

(4) WIENER MED. WOCHENSCHRIFT, 1874, n°s 28 et 29.

(5) Stoerk, WIENER MED. PRESSE, 1874, n°s 4 et 5.

FEUILLETON.

LA VOLONTÉ CONSIDÉRÉE COMME PUISSANCE MORALE ET COMME MOYEN THÉRAPEUTIQUE.

Il y a, dans la condition humaine, une puissance intellectuelle qui traduit à la fois l'homme moral et social, qui règle ses instincts, ses mouvements, ses habitudes, ses mœurs ; à laquelle il doit ses plus nobles résolutions, ses plus généreux sacrifices, son triomphe sur lui-même, sa suprématie sur le reste de la création. C'est la volonté, c'est cette puissance morale par excellence qui résume l'humanité tout entière ; celle qui fait sa force et sa faiblesse, ses vertus et ses vices, celle qui la rend justiciable de ses actions devant Dieu et devant les hommes.

La volonté ! tel est le sujet d'études que j'ose aborder devant l'Académie, comme terme du programme que je me suis proposé.

Pour bien la comprendre, il ne faut pas confondre deux ordres de faits qui n'ont de commun entre eux que leur unité d'expression et qui diffèrent logiquement de toute la distance qui sépare l'homme et l'animal, l'esprit et la matière, le ciel et la terre.

Vouloir, en effet, n'est pas seulement se mouvoir pour obéir à des impulsions instinctives, à des actes automatiques et pour ainsi dire involontaires. Vouloir dans le sens moral, le seul que puisse admettre une saine logique, c'est agir avec intention, avec réflexion, avec discernement ; c'est imprimer aux organes musculaires des déterminations qui témoignent de sa personnalité, de la conscience du moi, de la liberté individuelle. Or, l'homme seul est doué de cette faculté, lui seul a le privilége de concevoir des idées, de traduire sa pensée par la parole, de l'exprimer par la volonté.

En d'autres termes : l'homme n'a pas seulement une vie instinctive de sentiment et de mouvement, qui lui est commune avec tous les animaux ; il a, de plus, une vie intellective d'abstraction, de raisonnement et de jugement, qui lui donne sur tous un droit de prééminence, une puissance de domination qu'ils savent tous reconnaître, qu'ils savent tous accepter. De là, sa dualité de nature si universellement admise depuis l'école de Platon, si dogmatiquement consacrée par les Pères de l'Eglise sous le titre d'*homo duplex*, et si judicieusement exprimée de nos jours par l'école spiritualiste, sous la double dénomination d'homme physiologique et d'homme psychologique. De là aussi cet antagonisme entre deux puissances volitives toujours en présence, toujours militantes, où la volonté du corps, la volonté des membres, suivant l'expression de saint Paul, dispute à la volonté de l'âme l'honneur de la victoire, comme si, dans ce combat, tout était prévu pour le triomphe de la vertu, aussi bien que pour la gloire de l'humanité.

Et qu'on ne dise pas que la dualité humaine n'est qu'une convention

rer sous pression de l'air confiné. On conçoit la possibilité, en modifiant l'appareil, de recevoir dans une caisse l'air expiré, et de faire servir l'autre caisse de réservoir à l'air comprimé; mais, encore une fois, il n'est pas prouvé qu'il soit nécessaire d'agir dans les deux temps de la respiration.

L'appareil de M. Treutler (1) repose aussi sur le principe des vases communiquants, mais il est tout à fait rudimentaire.

M. Hoegyes (2) a eu l'idée de faire servir la trompe à eau de Bunsen usitée dans les laboratoires. MM. Biedert (3) et Frankel (4) emploient chacun une soufflerie alternativement comprimée et dilatée; on reproche à ces appareils de ne se prêter à aucune graduation de la force employée.

Quant à l'appareil de M. Schnitzler, c'est une simple modification de celui de M. Waldenburg (5).

A l'exception des appareils de MM. Treutler, Biedert et Frankel, tous ont le défaut d'être assez dispendieux pour ne pouvoir guère être employés que dans un établissement public. Quant aux trois que nous citons, ils sont trop imparfaits pour être vraiment utiles.

Dans cet état de choses, nous avons eu l'idée de construire un appareil, simple, peu coûteux et cependant susceptible d'être réglé avec précision.

Cette dernière condition est indispensable; car un organe aussi délicat que le poumon ne peut supporter sans danger de rupture des oscillations de pression un peu considérables. La pression et la dépression qu'employait Hauke ne dépassaient pas 1/48 d'atmosphère. Depuis, M. Waldenburg a montré qu'on peut sans inconvénient user d'une pression double, 1/24 d'atmosphère, et même 1/20 d'atmosphère (6). Mais il serait dangereux de dépasser de beaucoup cette limite. Par conséquent, il faut que l'appareil soit réglé.

Nous avons eu recours au spimmètre construit par M. Mathieu et qui ressemble, comme on sait, à une sorte de soufflet reposant à plat sur une valve, mais qui en diffère en ce qu'il n'a pas de soupape. Pour se servir de cet appareil comme spimmètre, on souffle par l'intermédiaire d'un tube de caoutchouc, et le degré d'écartement de la valve supérieure mesure exactement, grâce à une règle verticale, le volume d'air expiré.

Pour rendre cet appareil propre à remplir notre but, nous n'avons eu qu'à y ajouter un levier en forme de manche fixé à la valve supérieure et un petit manomètre à mercure. Au levier est suspendu un certain poids. Avec la main, on le soulève; l'air aspiré pénètre par le tube de caoutchouc. A ce moment, le sujet prend dans la bouche ce tube (auquel est ajouté un embout approprié), et, pendant qu'il inspire, on laisse retomber la valve entraînée par le poids. Puis le tube est retiré de la bouche pendant que le malade expire et qu'on soulève de nouveau la valve, et ainsi de suite. Au bout de quelques minutes d'exercices le malade a suffisamment appris à respirer en mesure, de telle sorte que l'inspiration corresponde à la descente de la valve, et l'expiration à l'élévation de cette dernière.

On voit ainsi que la pression de l'air inspiré est réglée d'une manière extrêmement précise par le poids fixé au levier. Grâce au manomètre, on a pu préalablement déterminer le poids convenable.

Veut-on maintenant faire expirer un malade dans l'air raréfié? Il suffit de fixer au levier un contre-poids. On opère par la pression de la main la descente de la valve, pendant que le malade inspire dans l'air libre; et, pendant qu'il expire dans l'appareil, on laisse le contre-poids produire l'élévation de la valve, par conséquent la raréfaction de l'air.

Au bout de quelques minutes, la séance est terminée, et l'on peut, en se servant de l'instrument comme spiromètre, déterminer exactement quel progrès extemporané a fait la capacité pulmonaire.

Pour terminer ce qui a trait à la technique, nous dirons que plusieurs auteurs ont conseillé de combiner à l'inspiration sous pression une inhalation médicamenteuse. Pour cela, il suffit d'interposer, entre l'appareil et les voies respiratoires, un flacon rempli à demi d'eau (sulfureuse ou d'eau de goudron) et dans lequel pénètrent deux tubes, celui d'apport plongeant dans le liquide (flacon de Woulf). Cette disposition ne pourrait être appliquée à notre appareil, parce que la rentrée de l'air s'y fait par le même orifice que la sortie; mais nous ne la regrettons pas, son utilité nous paraissant fort douteuse; car une séance de respiration d'air comprimé ne dure que quelques minutes; il reste donc toute la journée pour faire inhaler au malade tout ce que l'on jugera convenable.

Les seuls défauts que nous ayons reconnus à notre appareil sont son peu de solidité (défaut qu'il partage avec plusieurs des appareils sus-indiqués) et le peu de pression qu'il déploie, s'il est de petit volume (1). Avec celui que nous avons employé, et dont la capacité ne dépassait guère 3 litres, il nous était impossible d'élever la pression à plus d'un quarantième d'atmosphère. C'est un inconvénient auquel il sera aisé de remédier, en employant un appareil un peu plus grand. Quant à la force de dépression (raréfaction), elle était toujours très-suffisante. Les avantages sont un prix peu élevé, un poids nul, qui le rend éminemment transportable, tandis que tous les autres appareils sont très-pesants; enfin, comme nous l'avons déjà dit, la facilité de s'en servir à son gré, comme de spiromètre.

Mais en voilà assez sur les instruments; dans un prochain article, nous exposerons les effets physiologiques et thérapeutiques qu'ils produisent.

(1) WIENER MED. WOCHENSCHRIFT, 1874, nº 33.
(2) CENTRALBLATT, 1874, p. 161.
(3) BERLINER KLIN. WOCH., 1874, nº 29.
(4) *Idem*, 1875, nº 19.
(5) WIENER MED. PRESSE, 1874, nºs 14, 15, 19, 21, 23 et WIENER KLIN., juin 1875.
(6) 1/24 d'atmosphère répond à une colonne de mercure de 31mm,6; 1/20 correspond à une colonne de 38mm.

(1) Son peu de solidité tient uniquement à ce que la peau qui réunit les valves se coupe au niveau des plis après un usage de quelques mois. Mais il est très-facile et peu dispendieux de remplacer cette peau.

Dr R. LÉPINE.

(A suivre.)

---

et une tradition de mœurs; elle est antérieure à toutes les institutions sociales, à toutes les législations du monde; elle est naturellement et profondément implantée dans la conscience universelle des peuples, et elle s'atteste chez tous, jusque dans l'idolâtrie. L'Australien qui se prosterne devant le soleil et les étoiles, le Bengali qui adore le crocodile, le serpent, un alligator, une plante, eux aussi témoignent de la dualité humaine en même temps que d'une vie posthume.

La dualité humaine n'est pas seulement un fait moral, elle est une loi physiologique et de rigoureuse logique; la même puissance, en effet, ne saurait simultanément vouloir et ne pas vouloir, commander et obéir, pratiquer le bien et le mal, le vice et la vertu.

Demandez au divin Socrate ce qu'il en pense, demandez-lui par quels sacrifices, par quels efforts de volonté, il peut vaincre le démon de ses passions, dominer ses entraînements instinctifs, avant d'être proclamé par l'oracle de Delphes le plus sage des Grecs, le modèle de toutes les vertus.

Rien de tout cela, il faut bien en convenir, ne se révèle dans la condition animale. Les animaux n'ont qu'une volonté, et une volonté purement instinctive, celle de leur conservation; une volonté qui, comme le dit Bossuet, est toute cohérente à leur organisation, chargée, au même titre que la force vitale, de veiller à l'exercice de leur vie matérielle. Ils vivent, pour ainsi dire, à leur insu, sans avoir la conscience de leur existence, et ils meurent sans avoir su qu'ils cesseraient de vivre, sans avoir eu le pressentiment d'une autre vie; et quand l'homme, quelle que soit sa condition sociale, quel que soit son degré de civilisation, veille sur son crime dans les agitations de sa conscience, l'animal dort paisiblement et sans remords sur son larcin ou sur sa victime (Chateaubriand). Et pourquoi en serait-il autrement, puisqu'il n'a aucune crainte, aucune espérance à concevoir d'une vie future, par conséquent aucune morale à observer?

Dire que la volonté morale n'est elle-même qu'une propriété anatomique ou de nature purement matérielle; dire que l'homme n'est pas plus responsable de ses actions que sa volonté, qu'il n'est pas plus justiciable de ses crimes que ne peut l'être la locomotive qui frappe aveuglément tout ce qu'elle rencontre dans son déchaînement, c'est faire de la poésie de cynique athéisme; mais est-ce bien plus édifiant pour la science de l'homme moral? est-ce bien plus satisfaisant pour les destinées humaines? Je le demande à tous les adeptes de l'école positiviste?

Si l'homme n'est que matière, si sa destinée est purement terrestre, s'il n'a rien à espérer, rien à craindre au-delà de la tombe, pourquoi s'imposer tant de sacrifices pour le néant? pourquoi ce futile désir de s'illustrer, d'acquérir de la gloire et des honneurs dans la mémoire des hommes et de pieux souvenirs dans le cœur de ses enfants? pourquoi ces monuments, ces honneurs offerts à des débris de matières en dissolution, et pourquoi ces couronnes, ces fleurs que nous déposons avec nos larmes sur la terre qui les recèle?

Non, le culte de la tombe n'est point une vaine et temporelle fiction,

TÉRATOLOGIE.

NOTE SUR L'ECTRODACTYLIE ; par M. le docteur NICAISE, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux.

L'ectrodactylie est une difformité congénitale, caractérisée par l'absence d'un ou de plusieurs doigts.

Elle est souvent accompagnée d'autres anomalies des doigts et s'observe fréquemment chez les monstres.

Sur 32 cas (1) où le siége précis est indiqué, cette difformité existait 20 fois aux deux mains ; le plus souvent il y a absence simultanée de plusieurs doigts. Le métacarpe participe rarement à la difformité. Rarement aussi on observe l'absence du médius seul, comme dans un cas présenté par M. Giraldès en 1867 à la Société de chirurgie.

En 1870, étant prosecteur à l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux, j'ai eu l'occasion d'étudier les mains d'un sujet atteint d'ectrodactylie. C'est ce fait que je publie aujourd'hui. Les relations de dissection complète de ces difformités sont rares et, d'un autre côté, elles peuvent présenter un certain intérêt, au point de vue du développement de la main.

Les notions que l'on posséde sur ce sujet sont très-superficielles ; mais, en rapprochant les recherches d'embryogénie, d'observations détaillées des diverses difformités de la main, on pourra agrandir un peu le champ de nos connaissances.

N'ayant qu'un seul fait, je ne puis essayer de tirer des conclusions ; je me bornerai seulement à en donner une relation complète.

Il s'agit d'un homme de 41 ans, qui mourut le 5 mars 1870 à l'hôpital Saint-Antoine. Il présentait sur chaque main une absence du médius, variété rare d'ectrodactylie ; la difformité n'était pas la même des deux côtés. Il n'y avait aucun autre vice de conformation sur le corps.

Baren (Elie), âgé de 41 ans, meurt le 5 mars 1870, à l'hôpital Saint-Antoine, salle Saint-Eloi, n° 40.

MAIN DROITE. — ECTRODACTYLIE (MÉDIUS) ; BRACHYDACTYLIE (ANNULAIRE).

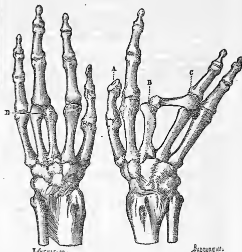
Pouce.— Le métacarpien et la première phalange sont volumineux; *la seconde phalange est représentée par un tubercule* (voyez en A la figure qui représente les deux mains vues par la face dorsale), dont le sommet est recouvert par un ongle incarné et divisé en deux moitiés égales par un sillon vertical ; elle présente en avant du sillon onguéal un trou profond où s'enfonce la peau, qui va s'insérer sur l'os. Ce dernier présente, en effet, à son extrémité, une sorte de cupule assez profonde.

L'extrémité du pouce arrive au-dessous de la partie moyenne de la première phalange de l'index.

Index. — C'est le doigt le plus long de la main, il mesure 95 millimètres; sa face palmaire est tournée en dedans. La première phalange est étendue sur le métacarpien, *la seconde est fléchie* à angle droit ; il est impossible de l'étendre complétement ; la troisième phalange est étendue sur la seconde, recouverte par un ongle incurvé.

Le médius manque. Le troisième métacarpien est un peu moins long que le second. La première phalange du médius va transversalement du troisième au quatrième métacarpien (B C) et s'articule avec les extrémités de ces os, qui sont alors très-écartés l'un de l'autre, à leur extrémité inférieure. La distance entre l'index et l'annulaire est de 35 millimètres.

L'annulaire est représenté seulement par ses deux phalanges inférieures ; sa phalangine s'articule par son extrémité supérieure avec l'extrémité de la première phalange du médius, laquelle s'articule aussi



avec la tête du quatrième métacarpien. *L'annulaire est fléchi à angle droit* sur la face palmaire, la troisième phalange étendue sur la seconde. L'extension de ce doigt est impossible ; sa longueur est de 6 centimètres; sa face palmaire regarde en dehors.

Petit doigt. — Il a ses trois phalanges ; sa longueur est de 75 millimètres. La première phalange est étendue sur le métacarpien, la seconde sur la première ; la troisième est légèrement fléchie sur la seconde; *Le*

(1) Fort, 1869. *Difformités des doigts*, p. 44.

---

il y a des aspirations plus consolantes et plus élevées. Non, la volonté morale n'est point l'œuvre spontanée de la matière; elle est inhérente à la nature de l'homme et à la condition humaine; elle lui a été attribuée exclusivement dans l'œuvre même de la création comme apanage exclusif de sa souveraineté sur le reste de la création, en vue du sentiment de tous les êtres vivants, et que seraient-ils devenus sans elle, même avec leur admirable organisation, même avec leurs merveilleux instincts? car aucun ne saurait encore aujourd'hui demander sa nourriture à la terre, aucun ne saurait encore parfois seul la cultiver, l'ensemencer, la fertiliser, mettre à profit ses moissons.

Il fallait bien, pour cela, une volonté suprême, une intelligence éclairée d'une divine lumière; il fallait, si je puis le dire, une vice-royauté dans ce monde, comme il y a une royauté universelle pour le gouvernement de l'univers. Dieu lui-même, Dieu seul, a investi l'homme de cette puissance en le dotant de la volonté, et sa mission était toute tracée quand il parut pour la première fois sur cette terre inculte et déserte, devant cette nature vierge que la création lui livra pour ainsi dire à l'état d'ébauche ; elle est tout écrite dans un livre sacré. L'homme, y est-il dit, domptera les animaux pour les soumettre à ses lois, pour les faire servir à ses besoins personnels ainsi qu'à son existence.

Il sillonnera la terre, l'ensemencera, dirigera sa fécondité et protégera ses moissons.

Au besoin, il ouvrira le flanc des montagnes, abaissera les rochers, tracera des routes à travers les forêts sauvages et les déserts inconnus.

Il ouvrira dans le sol des canaux pour recevoir les eaux du ciel, les mettre à profit, s'en approprier l'usage.

Il sondera les entrailles de la terre et l'abîme des mers pour en découvrir les populations, pour en faire sortir et en exploiter les richesses.

Il s'élèvera dans les hautes régions de l'atmosphère pour soumettre également ses habitants à sa loi.

Et c'est ainsi que, par la seule puissance de sa volonté, l'homme s'attribuera une domination sur tout ce qui respire sur cette terre, sur tout ce qui vit dans les eaux, sur tout ce qui plane dans les airs.

La volonté sera là aussi pour servir l'intelligence humaine dans toutes les carrières qu'elle saurait s'ouvrir, elle la guidera dans l'étude des sciences, des arts et des lettres, comme elle saura l'inspirer et l'éclairer dans toutes les voies d'industrie; elle bâtira des maisons, des palais, des cités ; elle élèvera des temples à la gloire des dieux et des monuments à la mémoire des hommes; et c'est après avoir abrité l'homme contre toutes les intempéries du dehors, après avoir entouré son existence de tous les bienfaits de la civilisation, l'avoir embellie de tous les prestiges des arts, qu'elle s'apprêtera comme par ironie à sa destruction. Elle forgera des armes, inventera des instruments et des procédés de guerre contre ses semblables ; elle s'armera contre les nations, en vue de conquêtes et de domination, dût-elle pour cela ensanglanter la terre, dévaster les moissons, incendier les villes et les campagnes, promener partout la terreur, jeter partout la désolation et le deuil. Et c'est ainsi que nous l'avons vue affolée d'ambition et de gloire, à la tête d'une na-

doigt forme un crochet à grande courbure; sa face palmaire regarde en dehors, mais moins que celle de l'annulaire.

La main, examinée dans son ensemble, présente à sa face palmaire des plis irréguliers; on remarque un sillon superficiel vertical entre l'index et l'annulaire; au niveau de la tête des quatre derniers métacarpiens, la largeur de cette face est de 11 centimètres. Tous les ongles sont légèrement incurvés.

L'os transversal BC situé entre le troisième et le quatrième métacarpien représente-t-il la première phalange du médius ou celle de l'annulaire? D'après les rapports des os il semble que l'os transversal doive appartenir au médius, mais ce fait est démontré en outre par les anomalies des autres organes constituants des doigts, lesquelles sont analogues à la déviation du système osseux.

L'aponévrose palmaire est normale, ainsi que les éminences thénar et hypothénar. Le faisceau de l'aponévrose qui correspond au médius donne, par son extrémité inférieure, des faisceaux secondaires, qui vont s'insérer sur le bord interne de la première phalange de l'index. D'autres se rendent sur le tendon fléchisseur du médius, qui, lui-même, va sur la face antérieure de l'annulaire.

L'aponévrose donne quelques faisceaux assez volumineux, qui vont au pli cutané situé entre le petit doigt et l'annulaire.

Muscles et tendons. — A la *face dorsale* j'ai à signaler seulement ceci: le tendon extenseur du médius arrive jusqu'à l'extrémité inférieure du troisième métacarpien; une partie se perd dans le tissu fibreux qui recouvre les os à ce niveau; l'autre s'incurve à angle droit et va s'unir aux tendons extenseurs de l'annulaire en suivant la face dorsale de l'os transversal BC.

A la *face palmaire*, les lombricaux et les tendons fléchisseurs présentent seuls des particularités.

Le *premier lombrical* s'insère à la partie externe de la première phalange de l'index.

Le second lombrical s'insère à la face palmaire de la lamelle fibreuse qui recouvre l'os transversal, vers le milieu de cet os (cette insertion représente celle qui se fait au bord externe de la première phalange du médius).

Le troisième lombrical va à la partie externe de la base de l'annulaire.

Le quatrième lombrical va au bord externe de la première phalange du petit doigt.

Tendons fléchisseurs. — La gaîne des fléchisseurs de l'index est hypertrophiée au niveau de la partie moyenne de la première phalange. Sa section permet une certaine extension de la seconde phalange sur la première. Cette seconde phalange était, on s'en souvient, fléchie à angle droit.

Les tendons fléchisseurs du médius et de l'annulaire sont bridés en avant par des faisceaux fibreux très-forts, qui partent du niveau de l'extrémité inférieure du troisième métacarpien et vont sur la gaîne des fléchisseurs de l'annulaire et au bord interne de la seconde phalange de ce doigt.

Les tendons fléchisseurs du médius arrivés à la partie inférieure du troisième espace intermétacarpien se dirigent obliquement vers la face palmaire de l'annulaire.

Le tendon superficiel ou perforé se continue en partie avec le tendon extenseur et la lame fibreuse qui recouvre l'os transversal; sa portion interne se réunit aux deux faisceaux du fléchisseur superficiel de l'annulaire au-dessous de sa perforation.

Le fléchisseur profond du médius pénètre dans la gaîne des fléchisseurs de l'annulaire; vers la partie inférieure de la seconde phalange il s'unit au tendon fléchisseur (profond), dont il reste cependant distinct.

Le tendon superficiel de l'annulaire est plus grêle que d'habitude. Les deux branches terminales s'unissent, avons-nous dit, au tendon superficiel du médius et s'insèrent, avec lui, sur la lame fibreuse de l'os transverse et sur la face antérieure de la seconde phalange de l'annulaire.

Le fléchisseur profond est épaissi au-dessous de la boutonnière par l'addition de faisceaux fibreux; ses insertions sont normales.

Artères. — L'arcade palmaire superficielle est formée par la cubitale.

La branche artérielle du premier espace intermétacarpien se divise en trois rameaux: l'un s'accole, sur la ligne médiane, au seul nerf palmaire que possède le pouce; le second forme le collatéral externe de l'index; le troisième contourne les muscles du premier espace (adducteur du pouce), arrive à la face dorsale et s'enfonce dans l'extrémité supérieure de ce premier espace, pour se continuer avec la radiale.

La branche du deuxième espace donne la collatérale interne de l'index et une petite branche qui représente la collatérale externe du médius et longe la face intérieure de l'os transverse, pour s'anastomoser avec le rameau grêle qui représente l'artère du troisième espace.

Celle-ci passe en arrière des tendons fléchisseurs du médius et s'anastomose, comme nous venons de le voir, avec la collatérale externe de ce doigt. Elle donne encore un rameau qui passe au-dessus de l'os transversal et longe son bord postérieur; il représente la collatérale interne du médius.

Les trois dernières branches palmaires sont normales, ainsi que les artères dorsales de la main.

La face inférieure de l'os transversal est recouverte par un riche réseau vasculo-nerveux.

Nerfs. — Le pouce présente un seul nerf très-développé qui occupe la partie médiane de la face palmaire. L'index reçoit quatre collatéraux.

La cinquième branche de division du médian donne deux collatérales palmaires internes à l'index, et une branche qui se porte sur le bord inférieur de l'os transversal. Ce nerf s'anastomose avec les collatéraux externes de l'annulaire et avec les collatéraux dorsaux de l'os transversal.

Ces nerfs sont très-développés.

Les nerfs dorsaux sont normaux, mais d'un faible volume, ce qui tient à l'existence de quatre collatéraux palmaires pour chaque doigt.

Dans la description qui précède on remarque que les déviations subies par les tendons, les artères et les nerfs, sont semblables à celles que présente le système osseux. Ces organes suivent la première phalange du médius et viennent se réunir aux organes semblables de l'annulaire.

La cause du vice de conformation a donc agi à la fois et de la même manière sur les différentes parties constituantes de la main et des doigts.

Le vice de conformation que présente cette main se retrouve sur une pièce qui appartient au musée de l'Amphithéâtre d'Anatomie des hôpitaux. Elle en diffère cependant par un point important, qui permet de répondre à la question que je posais plus haut à propos de l'os transversal.

---

tion armée, courir à la conquête du monde, s'élancer des colonnes d'Hercule aux confins de l'Asie, jusqu'aux glaciers du Caucase, bravant tous les éléments, tous les périls, pour y inscrire sur son drapeau triomphant le nom du vainqueur avec cette audacieuse légende:

Le ciel est à Dieu, la terre est à moi!

La folle! elle oubliait dans son délire qu'une voix plus puissante pouvait lui dire: *Tu n'iras pas plus loin.* Que si nous osions suivre la volonté au-delà de tous les égarements d'une insatiable ambition, nous la verrions encore se repaître de vengeance et de cruauté, proclamer le droit de massacre, de dévastation et de spoliation, à cet odieux cri de guerre: *Le droit, c'est la force; la loi du vainqueur, c'est la volonté.*

Mais il est temps de nous demander si une puissance qui fait les héros, les tyrans et les esclaves, qui abat les trônes et les empires, ne saurait imposer sa loi aux déviations physiques et morales de l'homme; si elle ne saurait changer le cours d'habitudes vicieuses, maîtriser des mouvements désordonnés, redresser des défectuosités organiques. Si même elle ne saurait, par d'habiles et intelligentes combinaisons, apporter d'heureuses modifications à certains états pathologiques plus ou moins réfractaires à toutes nos ressources pharmaceutiques. Voilà ce que nous voudrions demander à la volonté, en vue de son application à l'hygiène et à la thérapeutique.

Dr Jolly,
Membre de l'Académie de médecine.

(A suivre.)

Faculté de médecine de Paris. — M. Richelot, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, est nommé prosecteur à ladite Faculté, en remplacement de M. Farabœuf, dont le temps d'exercice est expiré.

***

Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.—*Programme du prix à décerner en 1876.* — La Société étant d'avis que les théories récemment proposées, tant en France qu'en Allemagne, pour expliquer la formation des œdèmes, sont incomplètes et ne reposent pas sur des expériences assez probantes, met au concours la question suivante: *Exposer la pathogénie de l'Œdème.*

Le prix est une *médaille d'or de 300 francs*, à décerner à la fin de l'année 1876.

Les mémoires, écrits très-lisiblement, en français ou en latin, doivent être adressés, *franc de port*, à M. Douaud, secrétaire général de la Société, allées de Tourny, 10, jusqu'au 31 août 1876, limite de rigueur. Les membres associés résidants de la Société ne peuvent point concourir. Les concurrents sont tenus de ne point se faire connaître; ils doivent désigner leur mémoire par une épigraphe qui sera répétée sur un billet cacheté, contenant leur nom, leur adresse ou celle de leur correspondant. Si ces conditions ne sont pas remplies, les ouvrages seront exclus du concours.

La pièce de l'École d'anatomie des hôpitaux est une main droite, comme dans mon observation. Le troisième métacarpien est plus gros et plus court que les autres ; il a, à peu près, sa direction normale ; le quatrième métacarpien est grêle et repoussé vers le bord cubital de la main, par un os transversal. Celui-ci s'étend entre les extrémités inférieures des troisième et quatrième métacarpiens, avec lesquelles il s'articule. Au niveau du quatrième métacarpien il se continue sans ligne de démarcation avec la première phalange de l'annulaire, avec laquelle il forme un angle obtus ouvert en bas. Ces deux os réunis s'articulent par une large surface avec le quatrième métacarpien.

L'annulaire possède une seconde et une troisième phalanges normales.

Il est donc bien évident que l'os transversal est formé par la première phalange du médius.

Sur ma préparation, on pouvait se demander, jusqu'à un certain point, d'où venait cet os, qui semble se continuer avec la deuxième phalange de l'annulaire. Nous avons vu que cependant il n'y avait pas à douter que cet os n'appartînt au médius. Mais la pièce du musée de l'École d'anatomie des hôpitaux le démontre péremptoirement.

Sur la main droite de mon sujet, on remarque, en C, une particularité que n'indique pas bien le dessin. L'extrémité C de l'os transversal est volumineuse et irrégulière, de sorte qu'on est en droit de supposer que cette augmentation de volume tient à la fusion de l'os transversal avec la première phalange de l'annulaire atrophiée et représentée par un tubercule.

MAIN GAUCHE. ABSENCE DU MÉDIUS.

La déformation est moins considérable que sur la main droite ; le médius manque aussi, mais les autres doigts sont réguliers et ne présentent rien à signaler, si ce n'est que la seconde phalange de l'annulaire ne peut pas s'étendre sur la première, et forme avec elle un angle d'environ 110 degrés. Le doigt annulaire est volumineux ; il est porté par les troisième et quatrième métacarpiens.

Ces deux os sont un peu moins volumineux que d'habitude ; leurs articulations avec le carpe sont normales ; entre eux existe un espace interosseux, normal aussi. Ils se touchent par leur extrémité inférieure, sans qu'il y ait continuité de tissus, de façon que leurs deux têtes forment une surface articulaire, avec laquelle la première phalange de l'annulaire vient se mettre en contact. La tête du quatrième métacarpien est plus volumineuse que celle du troisième ; aussi la phalange est-elle en rapport avec celui-là, dans une plus grande étendue qu'avec le troisième, qui dépasse un peu en dehors le bord externe de la phalange.

Sur la main, on voit une *scissure profonde* entre l'index et l'annulaire ; elle se prolonge jusqu'entre les têtes des métacarpiens ; de plus, le deuxième espace interosseux est beaucoup plus considérable que de coutume. Cette disposition ressemble tout à fait à la *pince de homard*, décrite par Giraldès ; la face palmaire des doigts regarde légèrement vers l'axe de la main.

L'aponévrose palmaire se divise en deux bandes au niveau de l'extrémité supérieure du deuxième espace interosseux. L'extrémité inférieure des bandelettes se perd dans la peau ; en outre, l'interne se rend aussi sur le ligament glénoïdien de l'articulation de l'annulaire, avec les troisième et quatrième métacarpiens ; l'externe va sur les bords de la première phalange de l'index.

MUSCLES ET TENDONS. — A la *face dorsale*, les *tendons extenseurs* du médius et de l'annulaire sont accolés jusqu'à la partie moyenne des métacarpiens ; là, ils se séparent, contournent, l'un le côté externe, l'autre le côté interne de l'articulation métacarpo-phalangienne ; puis se réunissent de nouveau en un seul tendon, situé sur la ligne médiane et dont les insertions inférieures sont normales. Le tendon du médius reçoit une expansion des tendons fléchisseurs superficiel et profond du même doigt.

A la *face palmaire*, nous avons à décrire les anomalies des lombricaux et des tendons fléchisseurs.

L'adducteur du pouce a, outre ses insertions normales, des insertions assez nombreuses sur une lame fibreuse étendue entre les extrémités inférieures des deuxième et troisième métacarpiens.

Les *lombricaux* sont au nombre de quatre, comme d'habitude : le premier ne présente rien de particulier ; le second naît de l'angle de séparation des tendons fléchisseurs profonds de l'index et du médius, vers la partie moyenne du métacarpe ; il se divise en deux faisceaux, dont l'un va s'insérer au côté interne de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index ; l'autre, moins fort, s'épanouit dans la lame fibreuse, qui réunit inférieurement les deuxième et troisième métacarpiens. Le troisième lombrical, très-grêle, prend naissance dans la rainure qui sépare les tendons accolés du médius et de l'annulaire, s'étend le long de cette rainure et s'insère sur l'articulation de l'annulaire avec le métacarpe. Le quatrième lombrical est normal.

Tendons fléchisseurs. — Le tendon du *fléchisseur superficiel* de l'index donne naissance au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, à un faisceau qui s'insère au côté interne de cette articulation.

Le tendon superficiel du médius accolé à celui de l'annulaire est d'un volume normal. Au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, avant d'entrer dans la gaine de l'annulaire, il fournit, par son bord externe, une expansion très-forte, qui glisse sur le côté externe de l'articulation et, renforcée par des fibres qui viennent du tendon fléchisseur profond, va s'insérer sur le bord externe de la première phalange et le bord externe du tendon extenseur. Après avoir fourni cette expansion, le tendon du médius entre dans la gaine des fléchisseurs de l'annulaire et s'éloigne du tendon superficiel de ce doigt, pour laisser passer, entre lui et ce dernier, le tendon du fléchisseur profond qui ne traverse alors aucun tendon superficiel. Le tendon superficiel du médius s'insère sur la partie supérieure du bord externe de la deuxième phalange de l'annulaire.

Le tendon du *fléchisseur profond* du médius est très-grêle, et se termine dans l'expansion fibreuse qui va du tendon superficiel du médius au tendon de l'extenseur.

Le tendon superficiel de l'annulaire n'est pas perforé ; le tendon profond est volumineux.

Les tendons du petit doigt n'offrent rien à signaler.

Artères. — La disposition de l'arcade palmaire superficielle rappelle celle de la main droite. La radio-palmaire manque, et l'artère cubitale, après avoir formé l'arcade superficielle, s'anastomose avec une branche de la radiale qui passe en arrière de l'adducteur.

L'arcade a une direction oblique en bas et en dehors, faisant avec l'axe de la main un angle d'environ 45 degrés ; au niveau du premier espace, elle s'anastomose par inosculation avec une branche volumineuse de la radiale, qui contourne le bord inférieur de l'adducteur du pouce, remonte sur la face dorsale, se place entre l'adducteur et le premier interosseux dorsal, puis vient se réunir à la radiale.

La première branche de l'arcade, qui forme la collatérale interne du petit doigt, est normale ; la seconde suit le quatrième espace interosseux, et donne la collatérale externe du petit doigt et la collatérale interne de l'annulaire, qui est extrêmement volumineux ; la troisième et la quatrième branche sont réunies en un seul tronc, qui arrive au sommet de l'angle qui sépare les deuxième et troisième métacarpiens, donne des ramuscules cutanés très-fins et se divise en plusieurs rameaux : l'un, de petit volume, forme la collatérale externe de l'annulaire ; l'autre, très-gros, la collatérale interne de l'index. Enfin, un troisième rameau volumineux contourne le bord inférieur du troisième espace interosseux, remonte sur la face dorsale en suivant ce même espace, puis s'enfonce dans l'extrémité supérieure de cet espace.

La collatérale externe de l'index est très-grosse.

Nerfs. — La cinquième branche de terminaison du nerf médian descend jusqu'au milieu du deuxième espace interosseux et se bifurque. La branche externe, plus considérable, se divise, au niveau de l'extrémité inférieure du deuxième métacarpien, en deux rameaux : l'un forme une seconde branche collatérale palmaire interne de l'index, qui en recevait déjà une de la quatrième branche du médian ; l'autre se perd au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index. La branche interne va s'anastomoser avec la collatérale externe de l'annulaire, branche du médian. Les autres branches du médian sont normales.

Les nerfs dorsaux sont peu développés ; au niveau du sommet de la scissure, qui sépare l'index de l'annulaire, ils forment avec les nerfs palmaires un réseau sous-cutané très-serré.

Sur cette main, les anomalies des tendons, artères et nerfs, sont analogues aussi à celles que présente le système osseux.

Ce dernier peut donc, dans certains cas, servir de guide dans l'étude des vices de conformation.

Je terminerai en mettant en regard les unes des autres, dans le tableau suivant, les principales anomalies qui existaient sur les deux mains.

MAIN DROITE.	MAIN GAUCHE.
Squelette.	
Déformation du pouce.	
Absence du médius.	Absence du médius.
Ecartement du 3e et du 4e métacarpien.	Rapprochement du 3e et du 4e métacarpien.
Os transversal entre les 3e et 4e métacarpiens formé par la 1re phalange du médius.	Les deux métacarpiens s'articulent avec la 1re phalange de l'annulaire.
Main.	
Est large, étalée.	Scissure, pince de homard.
Aponévrose palmaire.	
A peu près normale.	Se divise en deux bandelettes.

MAIN DROITE.	MAIN GAUCHE.
Muscles.	
L'extenseur du médius suit l'os transversal pour gagner l'annulaire.	L'extenseur du médius se réunit à celui de l'annulaire.
Le 2e lombrical s'insère sur le milieu de l'os transversal (il doit s'insérer au bord externe du médius).	Le 2e lombrical se divise en deux faisceaux, l'un va sur le bord interne de l'index, l'autre sur la lame fibreuse qui réunit les 2e et 3e métacarpiens.
Le 3e lombrical s'insère à la partie externe de l'annulaire.	Le 3e lombrical s'insère sur l'annulaire.
Le fléchisseur superficiel du médius s'insère sur l'os transversal et va se réunir en partie au fléchisseur superficiel de l'annulaire.	Le fléchisseur superficiel du médius s'accole à celui de l'annulaire.
Le fléchisseur profond du médius pénètre dans la gaine de l'annulaire et s'unit au tendon profond de ce doigt.	Le fléchisseur profond du médius se perd dans une expansion fibreuse qui va au tendon extenseur du médius réuni à celui de l'annulaire.
Artères.	
Pas de radio-palmaire.	Pas de radio-palmaire.
L'arcade palmaire superficielle se continue par inosculation avec une branche dorsale de la radiale.	Même disposition.
L'os transversal reçoit les deux artères collatérales du médius. Le nombre des artères digitales est normal.	Les 3e et 4e branches digitales sont réunies. L'annulaire reçoit une collatérale palmaire de chaque côté.
Nerfs.	
L'os transversal reçoit des collatéraux dorsaux, et la 5e branche de division du médian lui donne une branche collatérale palmaire.	Le nerf collatéral palmaire externe du médius se réunit au collatéral externe de l'annulaire.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

De l'emploi de la digitale dans le traitement de la pneumonie; par le docteur Tony Saucerotte, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire, de Lunéville.

Suite. — Voir le n° 38.

II. — Thérapeutique.

Il importe de ne point se méprendre sur le rôle que la digitale doit remplir dans le traitement de la pneumonie; elle agit sur l'élément fièvre, qui, dans bien des cas, constitue, par son intensité, le phénomène capital, au point de vue où je me place dans ce chapitre. « Elle est, dit M. le professeur Hirtz, comme l'incendie qui, né de l'étincelle locale, soulève à son tour le vent qui active le travail destructeur. Aussi quand la fièvre tombe, le clinicien regarde la maladie comme vaincue, et s'inquiète moins de l'état local qui cède bientôt ordinairement à son tour. » A côté de ces pneumonies, et sans parler de celles qui guérissent seules, il y en a dans lesquelles le danger résulte de l'étendue de la lésion, et des résultats physiologiques que cette réduction brusque et considérable du champ de l'hématose peut amener. Ici la saignée a ses indications, quoique ici encore la digitale ait pu suffire dans un cas grave par l'extension du mal (CII). Chez d'autres malades, la dépression des forces trace une ligne de conduite aussi nette et toute opposée. Sans négliger aucunement le contrôle de la lésion, c'est dans l'état général des fonctions que le praticien trouve ses indications les plus formelles. S'il y a, comme cela se voit, désaccord, disproportion entre la lésion et les symptômes, c'est généralement ceux-ci qu'il faut considérer. Ou la lésion est peu importante et les symptômes généraux menaçants; ou la lésion est étendue et les symptômes peu en rapport avec elle. Dans ces deux cas, le praticien doit tenir compte de l'état général du malade avant tout; mais il faut reconnaître que, dans la généralité des faits, les symptômes fonctionnels sont en corrélation étroite avec le travail morbide local. On peut relire avec profit, sur cette question, la remarquable discussion de la Société de médecine de Strasbourg (1869), discussion dans laquelle MM. les professeurs Hirtz et Schutzenberger se sont placés chacun à l'un des deux points de vue que nous venons d'indiquer. Quand on a constaté, comme je l'ai fait, après les maîtres que j'ai cités, l'action que la digitale exerce sur la fièvre, on ne peut comprendre cette assertion émise à Paris : « Que la digitale est absolument impuissante quand la fièvre symptomatique est liée à une affection aiguë; qu'elle n'amende pas l'état du malade en ralentissant le pouls, etc., etc. » Elle est précisément indiquée, quelle que soit l'étendue de la lésion, dans les pneumonies franches où le pouls atteint de 100 à 120 pulsations (Niemeyer). Au contraire, quand, malgré l'extension de la lésion, la fièvre est modérée, la digitale ou tout traitement actif sont inutiles.

Quand une pneumonie est constatée dans les conditions où la digitale est indiquée, il faut l'administrer d'emblée, et ne pas se préoccuper de faire coïncider l'action pharmacodynamique du remède avec la période de défervescence : 1° Parce que la digitale n'agit pas immédiatement, mais après deux, trois ou quatre jours; 2° parce qu'il y a des pneumonies qui, en vingt-quatre heures, passent au second degré (XLII); 3° parce que le moment de la défervescence est variable suivant la gravité des pneumonies; 4° parce que plus tôt l'élément fièvre est annulé, mieux cela vaut pour l'évolution de la lésion. La digitale (LXXIII) a paru une fois enrayer la pneumonie au début, le traitement commençant le jour même de l'invasion du mal. Ceci n'infirme en rien l'utilité, dans un danger immédiat, du veratrum viride, de la saignée, qui doivent être en ces circonstances préférés à la digitale, pour les effets de laquelle on doit avoir un certain temps devant soi.

La mort arrive ordinairement dans la pneumonie du huitième au dixième jour; or, la digitale exerçant son maximun d'action du septième au dixième jour, cette action coïncide avec le moment périlleux, avec les jours critiques. Si donc on donne le médicament du premier au troisième jour, il agira avec toute son énergie au moment où, par son intensité, la fièvre menace les jours du malade. « Si l'on ne peut se flatter d'avoir enrayé le mal, du moins est-il presque certain qu'on a empêché le malade de mourir et permis à la force médicatrice d'agir à son tour. »

Il faudrait tout nier en thérapeutique, si l'on n'acceptait pas comme positifs les résultats suivants : Chez un sujet alcoolisé (LVI), atteint d'une pneumonie occupant *le quart supérieur du poumon*, le pouls, à 114 au début, descend à 90 pour les septième, huitième et neuvième jours; chez un soldat de 22 ans (CII), le pouls, à 142 pulsations au début, descend le huitième et le neuvième jour, à 100 pulsations, bien que les quatre cinquièmes des parties du poumon accessibles à l'examen soient atteints par la lésion dont la marche avait ce caractère ambulant, progressif, qui lui donne tant de gravité. On verra, si l'on veut bien parcourir quelques-unes de ces observations, le pouls descendre, comme dans les deux faits précédents, aux jours mêmes où il atteint son summum de fréquence avec d'autres méthodes thérapeutiques.

La digitale ne paraît pas abréger la durée de la maladie; pour 24 malades, pris au hasard dans le service militaire, elle a été de trente-six jours en moyenne (minimum, 14; maximum, 63). Peut-être, comme le pense Wunderlich, la saignée résout-elle plus vite l'hépatisation : la théorie l'indique; mais ici, l'appréciation des faits qui résulte de leur comparaison est d'une difficulté considérable. Je ne puis avoir une opinion arrêtée sur ce point. Que de fois d'ailleurs, sur ce terrain même, l'expérience a-t-elle contredit les promesses théoriques ! Qu'est devenue la formule de M. Bouillaud ?

Dose (1); effets curatifs.—Il faut faire la distinction des trois services dans l'indication des doses administrées. Dans le service militaire, où ne se trouvaient que des hommes de 20 à 25 ans (1er mémoire, 19 malades; 2°, 42), la dose maxima de 4 grammes a été atteinte une seule fois (XIV); de 3 à 4 grammes, on l'a donnée six fois; de 2 à 3 gr., quatorze fois; de 1 gr. 10 c. à 2 gr., vingt-trois fois; au-dessous de 1 gr., sept fois.

Les malades civils du service hospitalier et du dehors présentent des différences d'âge considérables (de 10 à 71 ans); il y a eu nécessairement un écart bien plus grand entre le maximum et le minimum des doses. Comme on ne peut grouper ici, comme pour les militaires, les 46 malades de cette catégorie, je me bornerai à appeler l'attention sur les faits saillants et les doses les plus élevées qui aient été atteintes : 2 gr. 10 (59 ans), 2 gr. (71 ans), 2 gr. (16 ans) 1 gr. 15 (14 ans); les doses habituelles ont été de 1 à 2 gr. (19 fois); de 0,50 c. à 1 gr., en raison du nombre des enfants (9 fois); chez ceux-ci (10 et 14 ans), elles ont été de 0,50 à 0,65.

Chez les femmes où les mêmes écarts d'âge existaient, les doses ont été de 0,50 à 1 gr. habituellement; une fois de 1,90 (67 ans); chez les filles de 10 à 12 ans de 25, 40, 75 centigr.

La digitale étant donnée à dose insuffisante ou supendue trop tôt, on voit le pouls reprendre sa fréquence après s'être d'abord ra-

(1) Il ne s'agit ici que des individus guéris.

enti et il faut revenir au médicament (V, VIII, XXII, LXVII, LXIX, LXXII, LXXVI, LXXXV, C.)

On peut donner comme exemples de l'action régulière du remède les obs. XXXVII, XL, XLIII, LXV, LXXV, LXXXVIII, CVIII, CXXVI, et dans le premier mémoire I, IV, V, VII, XI, XIII, XVIII, XX, XXVII, XXXV; comme exemples de la dépression profonde qu'elle peut amener, les obs. LXVI, LXXXI, LXXXVII, CIV, et dans le premier mémoire II, XI, XIII, XIV, XVIII bis. Nous verrons plus loin que les complications qui troublent l'évolution normale de la maladie dérangent aussi dans leur apparition les effets pharmacodynamiques de la digitale. Ces effets ont été nuls dans quelques cas (voir la statistique mortuaire), peu prononcés dans quelques autres (XLVII, LXXVIII, CV, CXXIII), à forme progressive, catarrhale, etc. Dans quelques cas (XXXIX, XLVI) une dose faible parut exercer une action favorable. En somme, 4 fois sur 128 cas, la digitale n'a pas produit ses effets pharmacodynamiques ordinaires; 17 fois sur 128 cas elle n'a pu prévenir la mort.

Un fait sur lequel je crois avoir appelé le premier l'attention, c'est l'impossibilité dans laquelle se trouve l'expérimentateur de rendre au pouls sa fréquence quand la digitale l'a abaissé au-dessous de la normale. Depuis 1868, mon observation n'a fait que confirmer ce que j'ai noté dès cette époque. Ainsi, dans les obs. V, XI, XXXI, LXVIII, LXIX, LXXII, LXXVI, LXXXI, LXXXIII, LXXXVII, XCIV, le café torréfié en infusion a été employé à la dose croissante de 20 à 50 gr. par jour. Comme il n'amenait aucune accélération dans le rythme du pouls, on y a ajouté, après quatre jours d'administration, l'extrait de quinquina, le vin à la dose de 100 à 300 gr. sans plus de résultat. J'ai alors eu recours aux alcooliques; avec le vin compris dans la ration alimentaire j'ai prescrit l'eau-de-vie, le rhum à la dose de 60 à 125 gr. par jour (LXXII, LXXXI); puis l'éther sulfurique de 1 à 4 gr. (II, V, XI, LXXVI). Après ces essais infructueux, j'ai eu recours à la teinture de noix vomique. Dans l'obs. LXXXI, le pouls, resté à 36 p. (XXe, 17e j.) nonobstant l'emploi du café et des alcooliques pendant quatre jours, resta quatre jours, malgré la noix vomique, à son chiffre de ralentissement, non sans descendre encore. Dans l'obs. LXXXIII, le pouls étant à 33, la noix vomique fut donnée d'emblée en quatre jours de 40 à 50 gouttes, et ce ne fut qu'à partir du dernier jour qu'on vit le cœur regagner quelques pulsations, treize jours après le commencement de la médication digitalique. Le rhythme du cœur ralenti par la digitale ne semble plus susceptible de reprendre sa vitesse normale sous les influences qui le précipitent d'ordinaire (les mouvements exceptés) et a besoin, quoi qu'on fasse, d'un temps déterminé pour y revenir. Ce fait s'observe chez des sujets jeunes, atteints de pneumonie franche et dans les meilleures conditions pour le retour des forces générales (appétit, sommeil, etc.). Dans ces observations ce n'est qu'à dater du 12e au 20e jour que le pouls reprend sa marche ascendante. La syncope n'a été observée qu'une fois dans des circonstances tout exceptionnelles, chez un malade atteint de pneumonie double qui s'était levé, après une saignée, pour aller à la garderobe (XCII). Il est prudent, néanmoins, comme le conseille M. Durozier, qu'un malade qui prend un gramme de digitale ne se lève pas.

Digitaline (1). — J'ai employé plusieurs fois la digitaline quand l'état de l'estomac ou des intestins s'oppose à l'usage de la plante même (XLVIII, CXIX), quand la pneumonie avait pris la forme bilieuse (CV), et ici elle fut, malgré les vomissements, sans effets fâcheux sur l'estomac. Les doses habituellement indiquées ont été de beaucoup dépassées dans ce dernier cas. On considère comme toxique la dose de 5 à 6 milligrammes. Or, la GAZETTE HEBDOMADAIRE (1874, p. 480) cite le fait d'une femme de 70 ans qui, ayant pris en *une fois* 15 milligr. de digitaline, guérit. Je crois qu'il y a lieu à revenir sur les limites généralement fixées; je crois que l'équivalence donnée par Hepp, de 0 gr. 005 de digitaline à 1 gr. de digitale en poudre, est faible et qu'Homolle et Quevenne donnent un chiffre $\left(\frac{1}{100^e}\right)$ qui se rapproche plus de la réalité dans la généralité des cas, si l'on en juge par les effets physiologiques produits. On peut, en suivant avec prudence l'action de l'alcaloïde, arriver sans danger à une dose aussi élevée que celle que j'ai atteinte (10 milligr. en 36 heures). Dans cette observation (CV), après 24 granules ingérées en six jours, aucun signe de collapsus n'a paru et le minimum du pouls a été de 60 pulsations. Il est très-probable que l'innocuité des doses élevées de l'alcaloïde, comme celles de la plante même, dépend de l'état d'activité exagérée de la circulation, et que ces mêmes doses, données à un individu dont les battements du cœur auraient leur rhythme normal, en le faisant descendre dans la même proportion que chez les pneumoniques fébricitants, seraient suivies de conséquences plus graves.

MÉDICATIONS SIMULTANÉES. — Concurremment avec la digitale, avant, pendant ou après son administration, il a été prescrit quelques remèdes indiqués par les complications de la maladie. Ainsi de la saignée; quand elle a été pratiquée, elle ne l'a point été contre la pneumonie dont le processus ne pouvait à ce moment être arrêté, mais contre la dyspnée, la cyanose dépendant d'une hypérémie accessoire, incidente survenue dans les parties saines de l'organe malade (LXXXIV); elle l'a été inutilement pour combattre la fièvre (XIV); on d'autres symptômes généraux (XXXIV, LXXXIV, XCI, XCII). Indépendamment de ces six cas, elle l'a été encore dans deux cas de pneumonie double (XCI, XCII), terminés par la mort; dans deux cas de pneumonie hémorrhagique (XVII, XLII) dont un mortel. A-t-elle prévenu dans quelques circonstances l'extension des processus pneumoniques? Je ne puis le dire.

Je ne répéterai pas ce qui a été dit il y a sept ans sur les indications éventuelles et diverses du traitement de la pneumonie auxquelles la digitale seule ne peut satisfaire. Le kermès a été donné tantôt dans des cas simples où il a probablement été inutile (LI); tantôt chez des femmes (CXXII, CXXIII) où la digitale devait précédemment, être suspendue; tantôt dans des cas de la plus grande gravité, où il est bien difficile de démêler l'action qu'il a pu exercer dans ces *décharges à mitraille*, (Forget) auxquelles on a recours dans les cas désespérés (LXI, LXXXIX, XC). L'émétique donné avant la digitale (LXXVII) dans un cas où celle-ci ne paraissait point indiquée, suivi du kermès et d'un vésicatoire n'empêcha pas l'issue fatale. Il m'a paru que les préparations antimoniales n'ont eu d'effet favorable ni défavorable dans les circonstances où elles ont été administrées soit avant, soit après la digitale.

L'extrait de quinquina a trouvé sa place dans le traitement de certaines formes ou de certains états individuels. On a recours aux vésicatoires dans des cas graves et compliqués qui ont guéri (pneumonie double, endocardite, etc.); dans un cas où la pneumonie s'aggravait vers le (1) XVI-13e jour (CII); dans un autre où il y avait à la fois dyspnée et impossibilité de recourir aux émissions sanguines (CXXIII).

COMPLICATIONS. — Quand la pneumonie se complique d'une affection distincte et marchant parallèlement avec elle, les résultats pharmacodynamiques du traitement par la digitale ne sont plus les mêmes. Ainsi dans l'obs. CIV, le rhumatisme articulaire et la pneumonie coexistant sur le malade, le pouls descend à 76 comme chiffre minimum, quoique 3 grammes du remède aient été pris en trois jours. J'ajouterai incidemment, nonobstant l'opinion de M. Durosier, que la digitale a, dans le rhumatisme articulaire, quand la fièvre est intense, réussi rapidement à l'amoindrir, ce que M. le docteur Oulmont a démontré dès 1867. Quand la pleurite ou l'endocardite s'ajoute à la pneumonie (LXXIV), elle modifie comme le rhumatisme articulaire les effets de la digitale; il en est de même, *a fortiori*, de la pneumonie qui marque le début de la tuberculose pulmonaire aigue.

Lorsque, dans le cours ou le déclin de la maladie, des accès de fièvre intermittente se déclarent, la digitale tout en exerçant encore son action sur la circulation n'a aucune influence sur l'apparition et le développement des accès intermittents (IX, IV et surtout LXVII). La quinine est nécessaire et seule réussit à les arrêter. D'autres complications ont été observées sur les malades qui font l'objet de ce mémoire. Ainsi la suette miliaire a été notée cinq fois (LX, LXI, MXXV, LXXXIV, CIII); deux fois l'ictère (XVII, XC); une fois la scarlatine (LXXVIII) qui ne s'est révélée qu'à la fin de la maladie par la desquammation spéciale; une fois le délirium tremens avec fracture de côté (LVIII); deux fois la pneumonie a pris la forme hémorrhagique (XXXIV, XLII), une fois la forme bilieuse (CV). En somme quinze cas compliqués de lésions anatomiques ou fonctionnelles indépendantes ou étrangères à la maladie même.

Si l'on considère celle-ci abstraction faite des complications et en ne tenant compte que de sa gravité, de son étendue, de sa marche, je constate que j'ai eu à traiter six pneumonies doubles (LXI, LXXXIX, XCI, XCI, XCII, CIII, CXIX, XVIII *bis*), douze

(1) On a employé les granules à 0,001 de la pharmacie centrale.

(1) Le chiffre romain indique le jour de la maladie, le chiffre arabe le jour du traitement.

pneumonies graves par l'étendne de la lésion (LIV, LV, LVI, LXXII, CII — IV, VII, XI, XIV, XVII, XXIV, XXX). La pneumonie a eu une marche ambulante ou progressive vingt et une fois (IV, XIV XVIII *bis*, XXX, XXXV, XI — XLVII, L, LI, LX, LXVII, LXII, CCXII, CXVI, CXIY, CXX, C. LXXII, LXXXIV, CII, CXXIV). Elle est passée à l'état d'hépatisation chronique et apyrétique deux fois (LII, CII). Dans ce second mémoire, elle a été six fois légère; quinze fois normale et bénigne.

Statistique mortuaire.

SERVICE MILITAIRE.

Obs.	Age.	La mort a eu lieu le : Jour de la maladie	Jour du traitement	Jour de la maladie où le traitement a commencé.	Dose totale.	Chiffre maximum du pouls au début.	Chiffre d'abaissement maximum du pouls.	
LXVI	23	4e	3e	2e	0,60	114	90	Pneumonie double; rechute d'une pneumonie datant d'un mois.
LXXVII	26	12e	5e	4e	1,50	104	0	Traitement commencé par l'émétique, continué par la digitale (au 7e jour), puis kermès et vésicatoire.
LXXXIX	22	14e	13e	2e	2,00	108	96	Deux pneumonies antérieures; pneumonie double suéttique.
XC	23	69e	»	3e	1,25	100	68	Mort le 69e jour d'une phthisie aiguë.
XCI	23	7e	7e	1er	3,00	128	100	Pneumonie double.
XCII	21	7e	6e	2e	2,00	100	92	Pneumonie double; après la digitale, saignée; mort dans une syncope debout.
CIII	21				1,90	100	84	Mort le 28e jour de l'entrée; phthisie aiguë (autopsie).
SERVICE CIVIL HOMMES.								
LXIII	66	5e	2e	4e	1,00	120	96	Constitution usée par l'âge, la misère ou les excès (?).
XXXVIII	60	5e	4e	2e	1,10	88	108	Avait eu précédemment trois pneumonies.
XLI	57	10e	8e	3e	2,50	160	96	Pneumonie à marche progressive.
XLII	63	4e	3e	2e	2,00	123	123	Pneumonie hémorrhagique : après la digitale, saignées, ventouses, vésicatoire, etc.
XLIX	60	9e	8e	2e	1,50	120	100	Avait eu, le mois précédent, une pneumonie; vésicatoire, extrait de quû.
LIII	62	9e	5e	4e	1,00	112	100	
FEMMES.								
CXII	58	8e	4e	5e	0,60	105	0	Pneumonie progressive; après la digitale : kermès, vésicatoire.
CXI	65	»	6e	»	1,40	150	120	Déformation rachitique du thorax à un degré extrême.
CXIV	68	6e	3e	4e	2,00	129	75	Constitution robuste.
CXX	63	9e	5e	4e	0,90	129	120	Kermès après la digitale.

Il ressort du tableau précédent que sur 17 décés, trois fois la mort était inévitable (phthisie pulmonaire aiguë, 2 cas; déformation rachitique du thorax à ses dernières limites). Quatre fois elle eut lieu dans le cours de pneumonies doubles, dont une suettique. Sur les dix autres cas, j'ai une pneumonie hémorrhagique, une pneumonie progressive, deux pneumonies récidivées, une pneumonie dans laquelle la digitale ne fut commencée que le septième jour. Quant aux cinq cas restants, l'impuissance de la digitale n'y fut point contestable; mais il s'agissait de sujets de 58 à 68 ans; il est même probable que le médicament a exercé une influence fâcheuse dans les obs. LXIII, CXIV. Je m'étais cru, dans cette dernière, autorisé à donner à une femme robuste de 68 ans une dose de digitale égale ou inférieure à celle qui fut prescrite avec succès dans la fièvre typhoïde à des jeunes filles de 18 ou 19 ans. (Thèse de Lœderich, Strasbourg, 1864.)

Quoi qu'il en soit, la constatation des décès survenus dans ma pratique hospitalière depuis 1868 confirme, comme je l'ai dit plus haut, la réserve qui m'avait paru prudente en présence des 36 cas successifs de guérison observés en 1867-1868. Ici s'est vérifié en partie ce que l'on a constaté ailleurs, c'est-à-dire l'écart considérable qui existe entre les moyennes d'un même traitement appliqué dans des lieux ou dans des temps différents. On a vu, à l'hôpital de Copenhague, la mortalité des pneumoniques varier, d'une année à l'autre, de 5,4 à 31 pour 100, sans qu'on ait rien changé à la thérapeutique. A l'hôpital de Lunéville, le service militaire, qui, avec une garnison de même effectif, n'avait donné lieu qu'à un décès dans le traitement de la pneumonie par la digitale, de 1867 à 1874 (j'excepte la période de guerre, 1870-1871), en a fourni *quatre* dans le seul mois d'avril 1874. Une remarque dernière : Il eût été plus correct, au point de vue de l'expérimentation scientifique, de s'en tenir au médicament employé seul dans les cas les plus graves; il aurait fallu, pour cela, rester spectateur impassible et inactif de la lutte engagée entre la maladie et la mort. Je n'en ai pas eu le courage, en admettant que j'en aie eu le droit, et j'ai regardé comme un devoir le respect de l'antique précepte : « *Melius conceps remedium quam nullum.* »

Sous ces réserves, je puis maintenir la conclusion qui ressortait de mon premier mémoire et que j'ai indiquée au début de celui-ci : « A l'heure présente, je n'ai perdu aucun sujet adulte ou enfant atteint de pneumonie et traité par la digitale, quand la maladie a été unilatérale, franche, exempte de complications et traitée dès le début. »

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

RUPTURE DE LA RATE ; par le docteur FRANCESCO FORNARA.

Il s'agit d'une femme de 45 ans qui, dans le courant de l'année, avait été atteinte de fièvre intermittente. — Cette femme, en descendant une échelle, tombe d'une hauteur d'un mètre et demi.

On peut aussitôt constater, après l'avoir transportée sur un lit, que la vue se trouble, que le front se couvre de sueurs froides, que la face et les lèvres se cyanosent, que les traits se contractent. Douleurs atroces dans l'abdomen, sur lequel la malade place ses mains; la pression de l'hypochondre gauche augmente les douleurs. Quelques gouttes d'un liquide excitant provoquent de vives souffrances. Morte une demi-heure après.

A l'autopsie, on trouve du sang dans la cavité péritonéale. Péritoine arborescent, ecchymosé dans l'hypochondre gauche, estomac très-distendu par les aliments, lobe gauche du foie hypertrophié, rate, dans son tiers supérieur, réduite en débris entourés de caillots de sang; la partie inférieure, dans un moins mauvais état, révélait l'hypertrophie de l'organe.

La tête, la partie supérieure du thorax et l'hypochondre gauche eurent à supporter tout le choc; l'élasticité des téguments externes permit à la force d'atteindre la rate qui, outre qu'elle était hypertrophiée, ne pouvait subir de déplacement par suite de la résistance présentée par la colonne vertébrale, par l'estomac distendu par les matières alimentaires, et par le lobe gauche du foie hypertrophié.—La rate devait donc nécessairement se rompre ou être réduite en bouillie. Les vives douleurs et la mort rapide furent déterminées par une péritonite suraiguë provoquée par l'épanchement du sang. (L'INCIPENOENTE, nº 15, 1875.)

Extirpation du larynx par le couteau galvanique.

Dans l'intéressante communication faite à l'Académie royale de médecine de Turin, par M. le docteur Bottini, au sujet d'une extirpation totale du larynx (1), on peut voir qu'un des plus graves dangers dans cette opération est l'hémorrhagie. Le conteau galvanique, d'après le docteur Bottini, pourrait la prévenir. Ce chirurgien propose de se servir d'un histouri dont la lame, au lieu d'être en acier, est en platine et fenestrée; l'un des bords est mince et mousse; l'autre, plus épais, est cylindrique.

L'opération comprend trois temps :

1° Découvrir le larynx;

2° L'isoler des organes voisins;

3° L'extirper.

Pour découvrir le larynx on peut faire simplement une incision médiane étendue du milieu de l'os hyoïde jusqu'au premier anneau de la trachée, ou une incision en T composée par la première et une deuxième parallèle aux grandes cornes de l'os hyoïde, de façon à obtenir deux lambeaux triangulaires que l'on dissèque avec soin. — Sur les animaux, l'incision médiane suffit; jamais le docteur Bottini ne s'est trouvé arrêté par le manque d'espace.

On isole l'organe en incisant toutes les parties molles qui le recouvrait et en le séparant complétement du pharynx, de l'œsophage, de l'os hyoïde, des plexus vasculo-nerveux. Pour cela, on saisit avec une pince les parties molles et on les place sur la lame du couteau, avec lequel on les divise par des mouvements de va-et-vient.

L'extirpation s'obtient en introduisant une sonde sous la trachée; sur cette sonde, qui sert de guide, on divise ce canal; on saisit ensuite le larynx avec un crochet double, on le soulève de bas en haut, détachant au fur et à mesure avec le couteau galvanique les liens qui le retiennent.

En opérant ainsi sur des chiens, le docteur Bottini n'a jamais eu d'hémorrhagie, soit primitive, soit consécutive. (L'Indipendente, n° 20, 1875.)

Cure du phimosis par l'éponge préparée.

Le docteur G. Gregorelli, d'Iseo, avait à soigner un homme de 30 ans, atteint de phimosis syphilitique. Après de nombreuses tentatives demeurées sans résultat, l'opération allait être pratiquée lorsqu'on songea à employer l'éponge préparée pour obtenir la dilatation de l'orifice du prépuce. Un petit cône d'éponge fut introduit entre le prépuce et le gland. Au bout de peu de temps on constata une amélioration très-grande et il fut bientôt facile de mettre à découvert le gland. (L'Imparziale, 17 juillet 1875.)

Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 28 septembre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

L'Académie n'a reçu aucune espèce de correspondance.

M. Henri Roger lit, au nom de M. Jolly, un travail intitulé : *La volonté considérée comme puissance morale et comme moyen thérapeutique.* (Voir Feuilleton.)

M. Larrey, en félicitant M. Jolly de son beau travail, prend la liberté de lui signaler comme complément de cette étude, quelques recherches à faire sur l'influence d'une volonté forte pour diminuer et presque annihiler la douleur dans les opérations chirurgicales.

M. Bouillaud adresse également à M. Jolly toutes ses félicitations; comme M. Jolly, M. Bouillaud a eu plusieurs fois l'occasion de constater l'influence de la volonté, d'une volonté ferme et persévérante, sur la guérison de certaines maladies; mais il faut dire aussi qu'il n'est pas donné à tout le monde d'avoir de la volonté et de porter, par exemple, cette faculté à la hauteur où le grand Corneille la représente dans ces beaux vers qu'il met dans la bouche d'Auguste, dans la tragédie de *Cinna :*

Je suis maître de moi comme de l'univers,
Je le suis, je veux l'être. . . . . . .

— M. Delasiauve lit un mémoire intitulé : *Discussion relative à la classification des maladies mentales à propos d'une prétendue monomanie religieuse.*

L'auteur rappelle qu'il a établi en aliénation mentale une nomenclature qui a suscité beaucoup de défiance, et qui a été condamnée plutôt que réfutée. Or, M. Delasiauve croit pouvoir dire que les faits et la controverse, loin d'infirmer cette classification et la théorie sur laquelle elle repose, ont de plus en plus manifesté à ses yeux l'évidence de l'une et de l'autre.

Il pense avoir entrevu, en même temps que les conditions d'un classement plus rationnel des folies, une systématisation psychologique susceptible de répandre un jour tout nouveau sur l'horizon de la science.

« Ce qui saillit immédiatement chez l'homme, dit M. Delasiauve, c'est la faculté de penser, de raisonner, de vouloir et d'agir. Si quelque chose se dérange dans ce mécanisme, la lésion, évidemment, à cause de l'incessance du travail mental, aura pour signe la généralité et la permanence; l'irrégularité ou l'insuffisance se trahiront à des degrés divers, sur tous les sujets. De là un groupe d'aliénations générales, dans lequel sont venus se ranger quatre genres principaux : excitation maniaque, manie, démence avec ou sans paralysie progressive, et les innombrables variétés d'obtusions psychiques, depuis la stupidité la plus profonde jusqu'aux teintes affaiblies du simple embarras intellectuel.

« Mais le pouvoir que nous avons appelé syllogistique ne crée pas de toutes pièces. Les idées qu'il conçoit, les émotions qui l'impressionnent, les sentiments qu'il éprouve deviennent les matériaux et les mobiles de ses opérations. Ces éléments lui sont extrinsèques; et, bien que s'engendrant, se correspondant et s'influençant dans des combinaisons infinies, ils ont néanmoins en soi une indépendance respective. Le grain est distinct du moulin qui le broie. Si l'engrenage pèche, la mouture s'en ressentira; elle sera inégale, grossière, quelque substance qu'on emploie. Dans les cas opposés, le produit dépendra du grain lui-même, irréprochable ou défectueux, selon que celui-ci sera sain ou avarié.

« Par comparaison, ne serait-il pas présumable que certains ordres d'aliénations mentales eussent ainsi leur point de départ dans des impressions maladives, des conceptions vicieuses, des sentiments altérés? Elles auraient, en conséquence, une évolution et des caractères spéciaux. La logique, subsistante, fléchirait, — non parfois sans une résistance efficace, — sous l'ascendant des incitations pathologiques, pour reprendre son empire en dehors de leur action. C'est, en effet, ce qui a lieu.

« Les délires particuliers ont, sous ce rapport, un cachet si saillant qu'on n'a pu échapper à leur constatation. Mais le principe en a été méconnu, ce qu'atteste l'idée comprise dans la définition suivante : *Lésion partielle de l'intelligence.* D'une séparation de fond, on n'a fait qu'une distinction de degré.

« L'idée qui s'impose à travers les divergences des auteurs, c'est que, dans le délire partiel, les malades, dominés par des impulsions automatiques et des conceptions imaginaires, peuvent, en dehors de la sphère aberrative, raisonner et agir correctement. Des cas attribués à cette forme, un grand nombre sont à retrancher. D'autre part, le cercle dans lequel on se l'est figurée ne renferme pas, tant s'en faut, tous les types qu'elle comprend.

« La première observation d'où pour nous naquit la lumière, fut celle du séminariste Raimbaud, condamné à Aix pour tentative de meurtre sur un de ses camarades. D'accord sur l'irresponsabilité, les experts hésitaient dans l'attribution du cas ou au délire général, ou à la monomanie. Raimbaud n'avait ni idée fixe, ni impulsion déterminée. Son affection se composait d'une série de paroxysmes comparables à la rêverie de la veille et où surgissaient, montant comme un flot et se croisant dans son esprit, des sensations étranges, des conceptions bizarres, des raisonnements fortuits. Ses sentiments erraient au gré des pensées. Sortant de ces crises, il se voyait avec effroi, étonné, sur la pente du crime ou de la folie.

« Ce n'était point de la monomanie, mais une fascination oppressive, vague et incertaine. Les traits de la folie générale ne s'y rencontraient pas davantage, puisque, soustrait à son inertie, l'esprit recouvrait aussitôt sa lucidité, et même avait conscience des phénomènes. Dans le délire partiel auquel ce cas appartient évidemment, il y avait donc autre chose que de la fixité et de la constance. Pourquoi certains spasmes nerveux ne susciteraient-ils pas des aberrations et des entraînements mobiles et variable comme eux? L'énigme était dévoilée; ce genre venait, dans notre nomenclature, remplir une place vide et se placer à côté de la monomanie, dont il se distingue par une foule de caractères. »

M. Delasiauve cite plusieurs observations analogues au cas précédent, et dans lesquelles il s'attache à montrer la différence qu'elles présentent avec la monomanie, différence caractérisée, dit-il, par le « logisme s'exerçant simultanément au profit des manifestations normales ou délirantes ». (Comm. MM. Baillarger, Pidoux et Dechambre.)

— La séance est levée à cinq heures.

(1) Gazette médicale, n° 39.

CONGRÈS DES SCIENCES MÉDICALES A BRUXELLES (1).

SÉANCE DU LUNDI 20 SEPTEMBRE. — Présidence de M. VLEMINCKX.

La séance solennelle d'ouverture du congrès des sciences médicales à Bruxelles a eu lieu dimanche 19 septembre, dans la grande salle du palais Ducal.

Le Roi est arrivé à une heure. Les membres du bureau ont immédiatement pris place, sous la présidence de M. Vleminckx, président de l'Académie de médecine, ayant à sa droite M. Delcour, ministre de l'intérieur, et à sa gauche, M. Anspach, bourgmestre de Bruxelles. MM. Crocq et Deroubaix, vice-présidents; MM. Warlomont, secrétaire général, Duwez et Verriest, secrétaires, siégeaient également au bureau.

M. Vleminckx, président, a prononcé le discours suivant :

« Sire,

« En ouvrant cette session du congrès international des sciences médicales, notre premier devoir, c'est de remercier respectueusement le Roi d'avoir daigné assister à la séance inaugurale.

« Aucun honneur plus grand ne pouvait nous être fait; aucun encouragement plus puissant ne pouvait nous être accordé. Au nom du congrès, je supplie le Roi de vouloir bien agréer l'expression de notre profonde gratitude pour cette marque délicate du haut intérêt qu'il a daigné nous donner.

« A vous aussi, mes chers et honorés confrères, notre première parole est une parole de remerciements, pour le zèle et le dévouement avec lesquels vous avez bien voulu répondre à notre appel.

« Soyez les bienvenus, vous, nos honorables confrères de l'étranger, qui n'avez pas reculé devant les fatigues et les ennuis d'un long voyage pour venir prendre part à nos travaux. Sur cette terre hospitalière de Belgique, vous ne rencontrerez, soyez-en bien assurés, que des visages sympathiques et amis. A cette tribune qui vous est ouverte, vous discuterez en toute liberté et sans préoccupation aucune, les problèmes scientifiques dont vous jugerez utile et convenable de saisir l'assemblée. En Belgique, la manifestation de la pensée, en quelque matière que ce soit, est affranchie de toute entrave.

« Elles sont nombreuses et variées, messieurs, les questions que nous avons cru devoir soumettre à votre examen. Toutes ont de l'importance, toutes appellent vos études et vos lumières; il en est même quelques-unes qui touchent aux intérêts sociaux de l'ordre le plus élevé, et sur lesquelles je me permets dès à présent d'attirer votre plus sérieuse attention.

« Un des hommes d'État les plus considérables de notre époque, le ministre Disraeli, affirmait, il y a un mois à peine au sein d'une corporation renommée, que le moment était venu pour les représentants de son pays de s'occuper avec intelligence et énergie de l'amélioration et de l'élévation des conditions du peuple. « La réforme sanitaire, par exemple, disait-il, est le grand but et le grand besoin du jour », en comprenant, bien entendu, dans ce programme, la plupart des influences civilisatrices de l'humanité.

« Ce qui est vrai pour la Grande-Bretagne, mes chers confrères, l'est également pour les autres nations. L'amélioration de la condition des peuples s'impose et s'imposera toujours à toutes, non-seulement comme la plus sacrée des obligations, mais encore comme le plus puissant des intérêts.

« D'après cette noble et généreuse entreprise, où l'humanité seule est en cause, pour me servir de l'heureuse expression de l'illustre Serres, de l'Institut de France, au congrès de médecine de Paris de 1845, dans cette généreuse entreprise, dis-je, qui pourrait contester à la science médicale le droit de revendiquer une part prépondérante?

« Assurément, des influences civilisatrices d'un autre ordre doivent concourir au résultat final; mais, il faut bien le reconnaître, si grande que soit leur efficacité, il importe qu'elles rencontrent un terrain propice et bien préparé pour en tirer avantage et profit.

« Le *mens sana in corpore sano* sera toujours d'une éternelle vérité.

« Rendre, par conséquent, les populations plus fortes, plus résistantes, plus viriles, tel est le premier terme du problème, tel est, tel doit être le commencement de la grande œuvre réformatrice.

« A nous donc, mes chers et honorés confrères, au corps médical, la tâche initiale; à nous à mettre en évidence avec l'autorité que donnent des études et des connaissances spéciales, jointe à une expérience éclairée, les causes physiques et morales qui font dégénérer l'espèce humaine, en l'abreuvant de misères et de souffrances; à nous, à signaler les mesures les plus propres pour tarir les sources de ces affections calamiteuses et terribles qui déciment les populations et portent dans leur sein la ruine et le désespoir; à nous enfin à éclairer les peuples et les gouvernements sur les devoirs qu'ils ont à remplir, les uns comme les autres, pour assurer le succès des moyens de préservation dont la science et l'observation ont démontré la puissance et l'indéniable vertu.

« Et voilà, messieurs, pourquoi il est si bon, il est si utile que de grands aréopages, dont nul ne songe à contester la compétence, se réunissent périodiquement et fassent entendre leur voix autorisée. Plus imposante, en effet, sera l'assemblée qui aura décrété les garanties indispensables, plus faibles seront les résistances et les hésitations de ceux qui ont pour devoir de veiller au salut des populations et de défendre leurs foyers contre les influences nuisibles, de quelque part qu'elles viennent.

« Je ne sais si je me trompe, mes chers et honorés confrères, mais il me semble que c'est là tout particulièrement la partie de vos travaux dont nos concitoyens saisissent et comprennent le mieux la haute utilité et la bienfaisante portée.

« Sans aucun doute, la discussion en matière de science pure, d'une assemblée comme la vôtre, exciterait toujours le plus vif intérêt et attirerait à juste titre l'attention d'un corps médical : mais, qu'il me soit permis de vous le dire, vous êtes sans droit pour proclamer *ex cathedra* des principes et des lois qui soient l'expression de la vérité absolue. Vous savez que la marche du progrès est incessante et que les arrêts de la veille sont souvent cassés par les découvertes du lendemain. En matière de science pure, par conséquent, éclairer, propager, vulgariser, voilà le seul rôle auquel vous puissiez aspirer, et, je me hâte de le dire, ce rôle-là est encore assez beau et assez imposant pour provoquer au dévouement et à l'apostolat. Mais lorsqu'il s'agit de réforme sanitaire et des améliorations à apporter à la condition des peuples, à l'aide de cette réforme, oh! alors, vos prétentions grandissent et s'étendent. Vous ne vous bornez plus à discuter, vous concluez. Vous trouvant en face de principes et de lois consacrés par des siècles d'observation et sanctionnés par l'assentiment universel, vous arrêtez, vous décidez, vous statuez souverainement, sans crainte d'opposition, sans souci du lendemain, convaincus que vous êtes comme vous avez le droit de l'être, que vos arrêts sont irréprochables et resteront à l'abri de toute réformation.

« Et permettez-moi, messieurs, de vous dire à cette occasion que ces principes et ces lois ont été soumis une fois de plus au creuset d'un examen sévère et pour ainsi dire codifiés, ici même en Belgique, en 1852, au sein du Congrès international d'hygiène, dont plusieurs d'entre vous ont dû garder un excellent souvenir.

« Dans vos sessions tenues successivement à Paris, à Florence et à Vienne, vous avez heureusement résolu un certain nombre de questions relatives à la médecine sociale. Je souhaite bien vivement que la session de Bruxelles vienne ajouter une pierre au bel édifice que vous avez résolu de construire. Oh! je ne me le dissimule pas, il reste encore beaucoup de choses à faire et surtout bien de bons esprits à conquérir. Mais j'ai la persuasion qu'à force de sagesse et de persévérance vous parviendrez à faire triompher le bon sens et la vérité. La raison, en dépit de tous les obstacles, finit toujours par avoir raison. Le succès le plus complet couronnera vos efforts, plus tôt peut-être que vous ne le pensez. Et ce succès-là, messieurs, est de ceux que des hommes de cœur comme vous doivent rechercher et convoiter avec une noble et sainte ardeur. Améliorer l'état de la santé publique, élever la condition du peuple, n'est-ce pas, en dernière analyse, doter la patrie d'un surcroît de force, de bien-être et de grandeur? Et connaissez-vous beaucoup de services qui soient comparables à celui-là?

« Encore un mot, messieurs, et je termine.

« En matière d'hygiène sociale, les peuples, vous le savez, sont solidaires; dans un grand nombre de cas, les fautes ou les erreurs de l'un retombent inévitablement sur les autres. Je constate, d'autre part, qu'on discute, qu'on recherche les moyens d'atténuer les horreurs de la guerre; on espère y parvenir en imposant, par des conventions, aux belligérants, des limites qu'il leur serait interdit de franchir. Le projet est louable assurément et fait le plus grand honneur à l'illustre souverain qui en a pris l'initiative.

« Mais pourquoi donc ne s'efforcerait-on pas de lutter, afin de rendre la paix plus féconde, de faire des conventions internationales, que je demanderai la permission d'appeler *hygiéniques* ou *sanitaires* et qui obligeraient les contractants à l'exécution des mesures arrêtées de commun accord pour l'extinction de certains fléaux? La pensée n'est-elle pas réalisable, n'est-elle pas pratique? Je crois que déjà des tentatives ont été faites dans ce but. J'ose émettre ici hardiment le vœu qu'on les renouvelle. Je demande que le principe de ces conventions soit soumis à un nouvel et très-sérieux examen. Qu'on ne s'épouvante pas surtout des difficultés et des obstacles qu'on est en quelque sorte certain de rencontrer sur sa route. Des difficultés et des obstacles, il y en aura toujours, il y en aura partout et pour toutes choses, mais qu'on ne perde pas de vue qu'il s'agit ici des intérêts les plus sacrés de nos populations, et que ces intérêts-là sont de ceux qu'il faut savoir servir, protéger et défendre avec la plus énergique décision.

« Il me reste maintenant à accomplir un acte de gratitude. C'est à M. le ministre de l'intérieur que nous devons la réunion de ce Congrès; c'est lui qui en a facilité l'organisation, en mettant à notre disposition tous les moyens qui sont en son pouvoir. Au nom de mes collègues et au mien, j'ai l'honneur de proposer au Congrès de vouloir bien lui en témoigner notre reconnaissance en le proclamant premier président d'honneur. »

(1) Un contretemps imprévu nous a empêché de publier, dans le dernier numéro, notre correspondance de Bruxelles relative au Congrès.

M. Delcour remercie l'assemblée de la haute distinction dont il est l'objet. Parlant ensuite au nom du gouvernement, M. le ministre de l'intérieur souhaite la bienvenue aux membres du Congrès.

L'ordre du jour appelle la composition du bureau définitif. L'assemblée, sur la proposition de M. Testelin (France), proclame par acclamation le maintien du bureau en fonctions. Elle a décidé seulement, sur la proposition de son président, d'adjoindre au bureau actuel, comme vice-présidents d'honneur, les savants dont les noms suivent : pour l'Allemagne, M. le professeur von Langenbeck ; pour l'Angleterre, MM. Critchett et Bomwan ; pour l'Autriche-Hongrie, MM. les professeurs Hebra et Sigmund ; pour la France, MM. Bouillaud, Larrey, Verneuil et Jaccond ; pour l'Italie, MM. les professeurs Semmola et Palasciano ; pour le Luxembourg, M. le docteur Aschman ; pour les Pays-Bas, M. le professeur Donders ; pour la Roumanie, M. le docteur Marcowitz, et pour la Turquie, M. le général docteur Ahmed.

Tous ces noms sont chaleureusement acclamés. MM. von Langenbeck, Donders et Bouillaud sont l'objet de véritables ovations.

MM. les vice-présidents d'honneur ayant pris place derrière le bureau, la parole est à M. Warlomont, secrétaire général.

« Messieurs, dit-il, la session que vous venez d'ouvrir avec tant d'empressement et tant d'entrain est la quatrième d'une institution qui a pris naissance en 1867, au bean pays de France..., à la suite d'une série de réunions annuelles, à Rouen en 1863, à Lyon en 1864, à Bordeaux en 1865; un moment vint où nos confrères de France se firent scrupule de garder pour eux seuls les bienfaits de l'institution due à leur initiative. Cette somme considérable d'utilités scientifiques et d'avantages de toute sorte qu'on lui voyait produire pouvait, à la condition d'une organisation nouvelle, non-seulement étendre ses bienfaits à tout le monde médical, mais se décupler, se centupler peut-être, par les éléments que des savants d'autres pays seraient invités à y apporter. Cette idée, exprimée au Congrès de Bordeaux en 1865, par M. le professeur Henri Cintrac, y trouva un écho sympathique, et il fut décidé qu'un Congrès médical plus que français, un Congrès international des médecins de tous pays, serait convoqué à Paris en 1867, et que des mesures y seraient proposées pour que des assemblées de même espèce se reproduisissent tous les deux ans dans les principales villes du monde. »

M. Warlomont passe ensuite en revue les travaux des trois sessions précédentes de Paris, de Florence et de Vienne. Il rappelle qu'au nombre des questions qui y furent traitées figurent en première ligne celles de la tuberculose et du choléra.

L'influence des tubercules sur la mortalité générale et sur la mortalité dans les différents pays ; la nature des tubercules ; les moyens prophylactiques et curatifs à leur opposer ; l'inoculabilité du tubercule et la contagion de la phthisie, telles sont les diverses questions qui ont fait l'objet d'importantes communications et de savantes discussions au Congrès de Paris. Mais, vu l'importance de ce sujet, il sera de nouveau reporté au programme du Congrès de Bruxelles.

Quant au choléra, ce fléau terrible, prend-il naissance exclusivement sur les bords du Gange, pour de là fondre, suivant un itinéraire déterminé, sur les populations les plus lointaines, ou bien peut-il éclater en même temps sur deux contrées séparées, sans aucun trait d'union entre elles ? Dans ce dernier cas, s'est-il formé de toutes pièces ou a-t-il eu pour point de départ le réveil de germes endormis laissés par de précédentes épidémies ? M. Warlomont fait ressortir l'importance de toutes ces questions, surtout au point de vue des mesures à prendre pour empêcher la maladie, soit de se développer sur place, soit de s'étendre au loin.

Il présente ensuite quelques considérations sur la variole, sur les mesures préventives parmi lesquelles la vaccine a le premier rang. Il rappelle qu'en 1873 le Congrès de Vienne s'est ému de l'apathie de quelques nations au sujet des vaccinations et revaccinations, et a eu pour résultat de faire adopter chez plusieurs nations la vaccination obligatoire.

Parmi les différentes questions qui ont encore été examinées dans les précédentes sessions, M. Warlomont signale celle de l'opportunité d'établir une pharmacopée universelle, question qu'a léguée le Congrès de Vienne et qui figure au programme de celui de Bruxelles.

Enfin, parmi les problèmes qui ont surtout fixé l'attention du comité et qui touchent à l'hygiène publique, il en est une dont la solution n'admet aucun retard : c'est la situation des femmes en couches.

Si la session de Bruxelles arrive à la solution heureuse de ce difficile problème, la société tout entière lui devra ses bénédictions reconnaissantes.

« Notre cri de ralliement, dit en terminant M. Warlomont, a été entendu. Un grand nombre de gouvernements étrangers nous ont envoyé des délégués ; beaucoup de sociétés médicales, étrangères et nationales, se sont fait représenter, et jamais peut-être assemblée médicale cosmopolite plus brillante ni plus nombreuse ne s'est trouvée réunie. A nous maintenant de tenir nos promesses. Nous ferons de notre mieux. Déjà M. le ministre de l'intérieur vous a dit l'intérêt que le gouvernement prend au succès de nos efforts. De son côté, la ville de Bruxelles n'y est pas demeurée indifférente, et sans doute son premier magistrat, que notre reconnaissance a appelé à ce fauteuil, voudra venir en donner l'assurance, et, prenant à son tour la parole, me faire pardonner de l'avoir si longtemps conservée. » (Applaudissements.)

Dans une éloquente improvisation, M. Anspach se borne à offrir l'hospitalité aux membres du Congrès et les invite, eux et leurs dames, au rout de l'Hôtel-de-Ville ; il les a prie, en outre, de vouloir bien accorder leur attention aux grands travaux que la ville a exécutés en vue d'améliorer la santé publique, la distribution d'eau, la création du bureau d'hygiène et enfin les grands travaux de la Senne.

Le discours de M. Anspach a été très-applaudi.

Le Roi s'étant retiré, salué de nombreuses acclamations, M. le président invite les sections à se réunir pour se constituer.

Les sections sont au nombre de neuf, plus une section spéciale d'exposition des appareils ou instruments nouveaux, usités en médecine, ne chirurgie, en physiologie, en ophthalmologie, etc. Elles sont distributivement affectées aux matières suivantes : — médecine (pathologie, anatomie pathologique, thérapeutique) ; chirurgie (y compris la chirurgie des champs de bataille et la syphilographie) ; accouchements (y compris les maladies des femmes et celle des enfants) ; sciences biologiques (anatomie, physiologie, médecine comparée) ; médecine publique (hygiène, médecine légale, statistique médicale) ; ophthalmologie ; otologie ou maladies de l'organe auditif ; psychiatrie ou maladies mentales ; pharmacologie.

Des rapporteurs ont été d'avance désignés par le comité pour faire à chaque section l'exposé des diverses questions qui lui sont départies, et lui soumettre des conclusions provisoires sur lesquelles les débats doivent porter.

DEUXIÈME SÉANCE.

M. le président invite les membres du congrès à se rendre le lendemain à Louvain, pour visiter la prison cellulaire ; et le surlendemain à Cheel pour étudier le système du traitement des aliénés en liberté.

Sur la proposition du secrétaire général, M. Warlomont, l'assemblée a complété la liste de ses présidents d'honneur en nommant par acclamation : pour l'*Italie*, MM. Manayra, délégué au ministère de la guerre ; Pasquali, délégué de l'Académie de médecine de Rome, récemment créée ; pour la *Russie*, MM. Nicolaiaw, délégué du ministère de la guerre, et Levkowitsch ; pour les *Pays-Bas*, MM. Van Capelle et Egeling ; pour l'*Autriche*, M. Schnitzler ; pour la *Hongrie*, M. L. Gross, de Bude-Pesth ; pour la *Suède*, M. Gustav Bergman, d'Upsal.

M. A. Feigneaux (Bruxelles) a donné lecture du procès-verbal de la 3e section. Cette section s'est occupée des accouchements, des maladies des femmes et des enfants. Elle avait pour président M. Pigeolet, professeur à l'université libre de Bruxelles ; pour rapporteur M. Eug. Hubert, professeur à l'université libre de Louvain. Le rapport de M. Hubert et le procès-verbal, résumant la discussion de la section, traitaient la question des Maternités.

Les conclusions provisoires de la section étaient les suivantes :

« La Société remplit ses devoirs de bienfaisance envers les femmes enceintes pauvres de deux manières : en leur portant des secours à domicile ; en les accueillant dans des services hospitaliers.

« Les couches des femmes assistées à domicile sont heureuses, la mortalité dans les maternités est effrayante.

« La suppression des maternités, conclusion logique de ces faits établis, est-elle possible ? Non, parce que la charité doit laisser un asile ouvert à la femme abandonnée et à la femme sans domicile.

« Dans l'intérêt des malheureuses qui ont besoin d'être secourues, accroître le nombre de celles qui accouchent chez elles, restreindre le nombre de celles qui viennent accoucher dans les hôpitaux, tel est le but humanitaire à poursuivre.

« Au point de vue de l'enseignement, les polycliniques pourront rendre, en partie du moins, les services que les maternités font payer trop cher à l'humanité.

« Ces conclusions n'atteignent pas les maternités de petites villes, que leur innocuité sauve de la condamnation générale. »

Après une longue discussion à laquelle ont pris part MM. Vleminckx, Yernaux (Bruxelles), Pigeolet (id.), Yseux (id.), Laussedat (id.), Weverbergh (id.), Marcowitz (Bude-Pesth), Sigmund (Vienne), Callard (Paris), Testelin (Lille), Hubert (Louvain), Crocq (Bruxelles), Borlée (Liége), le général Achmed (Constantinople), Charbonnier (Bruxelles), Pasquali (Rome), Forget (Paris), Feigneaux et Thiry (Bruxelles) et Le Fort (Paris), l'assemblée a fini par adopter les conclusions que voici : 1° urgence d'une réforme radicale dans le système d'assistance des femmes en couches ; 2° abandon complet du système des grandes Maternités ; 3° remplacement des grandes Maternités par de petites maisons d'accouchement à chambres séparées, avec des écoles pour les sages-femmes et pour l'enseignement ; 4° création de maisons de rechange placées dans le voisinage des Maternités, mais séparation complète des deux établissements ; 5° extension aussi complète que possible de l'accouchement à domicile, en fournissant aux femmes enceintes et aux accouchées des secours de toute nature.

M. Le Fort (Paris) a proposé un article additionnel : « Toutes les fois que les ressources de la ville le permettent, et surtout en cas d'épidémie dans un établissement, il est désirable que les femmes sans domicile soient accouchées au domicile des sages-femmes de la ville. » Cet article a été adopté.

M. le docteur Janssens (Bruxelles) a présenté le rapport de la 5e section (médecine publique, hygiène, médecine légale, statistique médicale).

Les conclusions portent sur les moyens d'assainissement des ateliers où se manipule le phosphore.

Les conclusions provisoires adoptées par la section étaient ainsi formulées :

« 1° L'intoxication phosphorique est le résultat de l'introduction du phosphore en nature dans l'économie;

« 2° L'oxydation anéantit les propriétés toxiques propres du phosphore;

« 3° La présence de l'air ozonisé, qui brûle immédiatement le phosphore, constitue donc un moyen rationnel préservatif de l'action délétère de ses vapeurs.

« 4° Indépendamment d'une bonne ventilation qui entraîne au dehors les vapeurs, il faut placer, dans les ateliers où se manipule le phosphore, des substances capables de transformer l'oxygène en ozone. Parmi ces substances, l'essence de térébenthine figure en première ligne et son usage est dans ce cas parfaitement rationnel. »

L'assemblée générale a adopté les points suivants :

1° La section de médecine émet le vœu que l'emploi du phosphore rouge amorphe soit substitué à celui du phosphore ordinaire dans toutes les fabriques d'allumettes.

2° En attendant l'adoption universelle de cette mesure radicale, elle recommande, dans les conditions actuelles de fabrication, les mesures suivantes, qui sont destinées à prévenir les accidents toxiques généraux, et plus spécialement la nécrose du maxillaire : installation de la fabrication dans des locaux suffisamment spacieux; ventilation puissante exercée au moyen des tuyaux d'appel, établis dans le sol et aboutissant à une cheminée d'aspiration; soins constants de propreté.

A côté de ces moyens physiques de préservation, vient se ranger l'emploi, comme antidote chimique, de l'essence de térébenthine dans les ateliers.

3° Les accidents locaux pourront être conjurés par des gargarismes astringents et surtout par l'obligation imposée aux fabricants de ne pas admettre dans leurs ateliers des ouvriers chez lesquels un examen préalable de la bouche a permis de constater que l'appareil dentaire est affecté de carie pénétrante ou de toute autre affection de nature à favoriser l'action nocive des vapeurs phosphorées.

4° Les enfants ne peuvent être employés dans les ateliers où l'on manipule le phosphore.

5° Lorsque les autorités permettent l'établissement de fabriques où l'on travaille cette substance, elles doivent imposer ces conditions et tenir la main à leur exécution, aussi bien dans les intérêts des ouvriers que dans celui des fabricants, qui sont civilement responsables des accidents dus à leur incurie ou à leur négligence.

(A suivre.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Beitraege zur Anatomie und Physiologie als Festgabe; C. Ludwig, zum 15 octob. 1874; Gevidmet von seinen Schuelern. (Contributions a l'anatomie et a la physiologie, etc.). In-4°. Leipzig, Vogel, 1875.

A l'occasion de la fête donnée l'an dernier au professeur Ludwig, en l'honneur de la vingt-cinquième année de son professorat, plusieurs de ses élèves ont fait éditer avec luxe un volume renfermant quelques mémoires originaux. Dans l'impossibilité où nous sommes de les analyser complétement, nous ferons au moins connaître les parties essentielles de la plupart d'entre eux.

Professeur V. Braune. — Contributions a l'étude de l'élasticité des veines (24 pages, avec 2 planches).

Après avoir rappelé les expériences anciennes de Wintringham, ainsi que celles, relativement récentes, de Wertheim (Annales de Chimie et de Physique, 1847), et de Wundt (*Die Lehre von der Muskelbewegung*, 1858), il établit : 1° Que l'extension de la veine est proportionnelle au poids qu'elle supporte *tant que le poids est faible*; 2° que, déchargée, la veine revient à sa longueur primitive (élasticité parfaite). Mais si les poids sont considérables, il s'en faut de beaucoup que l'extension augmente d'une manière proportionnelle. Si la charge n'est laissée que peu de temps (un quart de minute), l'élasticité *peut* encore être parfaite. Ainsi une veine saphène, prise sur le cadavre d'un jeune homme, put supporter un poids de 1,000 grammes sans que l'allongement restât définitif après l'enlèvement du poids. Par contre, la saphène d'un sujet alcoolique de 46 ans, ne reprit pas aussitôt sa dimension après avoir supporté une charge de 75 grammes seulement. Il en fut de même pour la veine d'un phthisique de 56 ans, qui n'avait été chargée que de 6 grammes.

D'après l'auteur, la position dans laquelle les veines sont le plus recherchées est celle qui répond à l'attitude du fœtus; au contraire, les veines sont les plus tendues dans l'attitude qui consiste à se redresser et à s'étendre.

L'élasticité des veines aide à la progression du sang; en fixant à une veine une canule, on constate que l'écoulement augmente si on a préalablement exercé une traction en amont. Cela peut s'expliquer de la manière suivante : Dans l'allongement de la veine, son calibre ne diminue pas de diamètre; et, comme la longueur du segment a augmenté, il en résulte qu'une quantité de sang plus considérable a été attirée et emmagasinée, grâce aux valvules qui l'ont empêché de refluer en arrière.

Professeur A. Politzer. — Sur les rapports du muscle de l'étrier et du nerf facial (avec fig.).

Etude d'anatomie topographique comparée chez l'enfant et chez l'adulte. Chez le premier, l'éminence pyramidale n'est séparée du canal du facial qu'à sa partie supérieure; d'où il suit que, dans sa partie inférieure, le nerf et le muscle sont en contact. Chez l'adulte, il n'existe qu'un trou de grandeur variable, pour donner passage au nerf du muscle de l'étrier.

Relativement à la physiologie du muscle de l'étrier, il démontre, à l'aide d'expériences manométriques faites sur le cadavre, l'action qu'on lui a toujours attribuée de relâcher la membrane du tympan, et celle fort discutée, comme on sait, de diminuer la pression dans le labyrinthe.

Le même. — Sur l'apophyse styloïde (avec fig.).

Elle se développe aux dépens d'un cartilage préformé, absolument isolé. La base de cette apophyse traverse une lamelle osseuse à la base du crâne, s'étend le long de la paroi postérieure de la caisse du tympan et arrive jusqu'à l'éminence pyramidale. Chez l'adulte, elle est parfois creuse, et peut présenter de petites cellules qui entourent un canal central.

Dr R. Lépine.

(A suivre.)

VARIÉTÉS.

Concours de l'internat. — Voici les noms des membres du jury d'examen pour le concours de l'internat en médecine et en chirurgie, qui doit s'ouvrir le jeudi 14 octobre dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria.

Titulaires : MM. Duguet, Delpech, d'Heilly, Lancereaux, Richet, Gréniot, Maisonneuve.

Suppléants : MM. Ferrand, Bouchut, Charcot, Vidal, Proust, Woillemier, Dujardin-Beaumetz, Lucas-Championnière, Cruveilhier, Duplay.

***

Concours de l'externat. — Le jury pour le concours de l'externat est ainsi composé : MM. Lépine, Grancher, Liouville, Gillette, Le Dentu, Périer.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872)*, 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 24 septembre 1875, on a constaté 825 décès, savoir :

Variole, » ; rougeole, 8; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 25; érysipèle, 5; bronchite aiguë, 22; pneumonie, 26; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 21; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 9; croup, 15; affections puerpérales, 11; autres affections aiguës, 348; affections chroniques, 348, dont 147 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 19; causes accidentelles, 23.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

DE LA RESPIRATION D'AIR COMPRIMÉ OU D'AIR RARÉFIÉ DANS CERTAINES MALADIES DU POUMON ET DU CŒUR.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Les effets physiologiques produits par l'*inspiration* d'air *comprimé* ou par l'*expiration* dans l'air *raréfié* sont assez complexes; mais, si nous nous bornons aux phénomènes principaux, voici en quoi ils consistent :

Commençons par l'*expiration* dans l'air *raréfié*. Le premier fait qui s'impose à l'observation, si l'appareil dans lequel se fait l'expiration est propre à une mensuration exacte de l'air expiré, c'est l'augmentation de volume de ce dernier. Et qu'on le remarque bien, il ne s'agit pas d'une augmentation apparente résultant de ce que l'air dilaté occupe nécessairement un plus grand volume qu'à la pression normale; c'est une augmentation *absolue*. Supposons qu'un adulte, à large poitrine, soit capable d'expirer à l'air libre un volume de quatre litres au plus, chiffre considérable d'ailleurs; s'il expire dans un réservoir où la pression est diminuée d'un *cinquantième* d'atmosphère, ce volume de 4,000 cc. prendra le volume de 4,080. Mais, en fait, il expirera dans le réservoir plusieurs centaines de centimètres cubes en plus. Donc, le volume d'air rendu par l'expiration extrême est absolument accru, si elle a lieu dans l'air raréfié. En d'autres termes, la *capacité vitale* est *augmentée*, et le *résidu pulmonaire*, c'est-à-dire le volume d'air qui reste dans les voies respiratoires après l'expiration extrême, *diminué* (1).

On sait qu'à l'état normal, la proportion d'acide carbonique contenu dans le mélange gazeux qui constitue le *résidu* est assez considérable (au moins 7 pour 100). L'air qui pénètre par l'inspiration s'y mêle, de sorte que ce n'est pas de l'air pur que renferment les alvéoles pulmonaires, mais un air d'autant plus chargé d'acide carbonique que la proportion du *résidu* est plus grande par rapport au volume d'air inspiré. Réciproquement, si le *résidu* diminue, il y aura relativement plus d'air pur dans les alvéoles; en d'autres termes, la *ventilation* pulmonaire sera augmentée.

Or on sait, d'autre part, que le sang se dépouille d'autant mieux de son acide carbonique que la ventilation pulmonaire est plus grande. Donc l'expiration dans l'air raréfié doit augmenter l'exhalation de l'acide carbonique.

Si le résidu diminue de plusieurs centaines de centimètres cubes (près d'un litre), il faut de toute nécessité, ou que la cavité thoracique diminue de volume, se rétracte plus qu'elle ne le fait habituellement, même dans l'expiration forcée, ou qu'un afflux de sang dans le poumon vienne combler le vide. Nous allons voir que les deux effets se produisent chacun pour une part.

M. Waldenburg cite l'exemple d'un homme dont la circonférence du thorax, dans l'expiration forcée à l'air libre, était de 91 centimètres, au niveau des mamelons. Or, après l'expiration dans l'air raréfié à 1/40 d'atmosphère, elle n'était que de 89, et à 1/24 d'atmosphère, de 88.

A cette rétraction du thorax correspond une sensation subjective de constriction au niveau des attaches du diaphragme.

Mais l'afflux du sang dans le poumon est un fait bien plus intéressant, puisqu'il tient à son tour sous sa dépendance les modifications importantes qui se produisent du côté de l'appareil circulatoire.

Par suite de la congestion du poumon, il y a moins de sang, relativement, dans la grande circulation; la pression est diminuée dans l'aorte, les artères sont plus dépressibles; les veines sont sollicitées à se vider dans le cœur droit, les veines jugulaires s'aplatissent au lieu de faire saillie pendant l'expiration et, comme toute inspiration agit dans le même sens sur l'appareil circulatoire, puisqu'elle tend de son côté à raréfier la tension de l'air dans le poumon, on comprend que l'inspiration (à l'air libre) suivant l'expiration dans l'air raréfié ne contrebalance pas les effets sus-indiqués.

Ainsi, pour nous résumer, l'action d'expirer dans de l'air raréfié (l'inspiration se faisant sous la pression normale) suffit pour produire sur le poumon l'effet d'une sorte de ventouse qui y attire le sang, le rétracte, lui soustrait une bonne partie du *résidu* respiratoire et conséquemment, ainsi que nous l'avons vu, augmente l'exhalation de l'acide carbonique. Ces phénomènes nous expliquent les remarquables effets thérapeutiques constatés chez les emphysémateux et que nous exposerons dans un prochain article.

Passons à l'*inspiration d'air comprimé*. Elle a pour résultat d'augmenter d'une manière absolue la quantité d'air inspiré. Supposons un sujet d'une capacité vitale de 3,600 c. c. à l'air libre. Sous la pression d'un quarantième d'atmosphère, le volume d'air inspiré sera, non de 3,600 c. c. (qui, ramené à la pression normale, équivaudrait à 3,690 c. c.), mais, en fait, d'environ 4,600, parce que, sous pression, le poumon se dilate davantage. Conséquemment, dans ce mode de respiration, la proportion relative d'acide carbonique de l'air des alvéoles sera diminuée parce qu'une quantité surabondante d'air frais sera venue se mélanger au résidu pulmonaire. Dans le cas d'expiration dans l'air raréfié c'était le résidu qui était diminué, maintenant c'est l'air inspiré qui augmente. Au point de vue de la ventilation pulmonaire le résultat est *à peu près* le même, puisque dans les deux cas le volume de l'air frais augmente par rapport à celui du résidu.

La mensuration de la circonférence du thorax prouve son ampliation pendant l'inspiration dans l'air comprimé. Le même sujet de M. Waldenburg avait, en inspirant sous pression normale, une circonférence de 98 centimètres. A une pression d'un soixantième

(1) M. Waldenburg, se fondant sur ses observations personnelles, estime que le volume du *résidu* indiqué dans la plupart des traités de physiologie est trop faible. D'après lui, le chiffre donné par M. Gréhant, le plus élevé de tous (3,220 cc.), serait même inférieur à la réalité.

FEUILLETON.

LA VOLONTÉ CONSIDÉRÉE COMME PUISSANCE MORALE ET COMME MOYEN THÉRAPEUTIQUE.

Suite. — Voir le n° 40.

Mais, avant tout, serait-il vrai que la volonté, que nous prétendons invoquer comme puissance thérapeutique, fût elle-même passible de maladie? Serait-il vrai qu'il y eût une pathologie de la volonté, c'est-à-dire une médecine de l'âme?

Nous avons déjà dit ce que nous pensons de cette prétendue psychiatrie qui serait une véritable hérésie scientifique, si elle n'était tout simplement une fausse interprétation de logique.

La volonté, en effet, n'est point un organe ni une fonction; elle n'est point une propriété anatomique, et elle n'a aucune attribution physiologique dans l'exercice de la vie. Son rôle est exclusivement psychique; elle ne peut donc être passible de maladie, dans la rigoureuse acception du mot; elle est nécessairement inaltérable, et, s'il en était autrement, elle ne serait plus responsable de ses actes. Elle peut bien fléchir devant les entraînements instinctifs, devant les passions humaines, être coupable de défaillance, et, à ce titre, elle reste justiciable aux yeux de Dieu et des hommes, mais elle n'est pas pour cela malade; elle demeure toujours inaltérable, même en présence de toutes les formes, de tous les genres de délire, dans tous les cas de monomanie où la raison et la passion sont aux prises, où la volonté succombe devant l'idée fixe sans être malade, l'idée fixe étant dans le délire sensorial, nullement dans la volonté. Cela posé, nous arrivons à l'objet pratique de la question, à la puissance thérapeutique de la volonté.

La volonté, comme faculté hyperorganique, tient sous sa dépendance le sentiment, le mouvement et l'entendement, et il suffirait d'observer son rôle d'activité dans l'état physiologique pour concevoir toute sa puissance dans l'état pathologique.

Et d'abord l'homme avait besoin de l'intervention de sa volonté pour suppléer à l'insuffisance de ses instincts dans l'exercice même de sa vie sensoriale; il avait besoin, pour voir avec intelligence les objets qui s'offrent à sa vue, de les regarder avec attention, de les observer avec réflexion, de les contempler à volonté pour en déterminer les formes, les dimensions, les contours, tous les caractères physiques qui peuvent en faire des objets d'art plus ou moins précieux.

Sans la volonté, l'homme n'aurait su trouver ni l'accord et l'harmonie des sons, ni le charme des émotions qu'il recherche dans les sens de l'ouïe. Sans elle, il n'aurait pu acquérir la connaissance des qualités différentielles des odeurs et des parfums comme condition hygiénique de ses aliments et de ses boissons avant de les confier à l'estomac.

On ne saurait non plus méconnaître le besoin d'appréciation volon-

d'atmosphère, elle était de 100 centimètres; à un quarantième d'atmosphère, elle s'élevait à plus de 101. Le sujet éprouve lui-même la sensation d'une expansion du thorax, qui peut même devenir douloureuse si la pression est trop forte.

La pression exercée sur les alvéoles pulmonaires par l'inspiration d'air comprimé tend à réduire le calibre des capillaires qui les tapissent, par conséquent à diminuer la quantité de sang dans la petite circulation. Quant à l'action produite sur la grande circulation, elle est complexe : d'une part, l'inspiration d'air comprimé, en supprimant ou du moins en diminuant la *pression négative* qui au moment de l'inspiration existe à l'état normal dans le médiastin, facilite les systoles cardiaques et augmente ainsi la pression dans le système aortique; d'autre part, elle gêne le dégorgement des veines dans le cœur droit. Ce n'est pas tout. Si la pression est forte et que les parois alvéolaires soient notablement distendues, les capillaires étirés apporteront au passage du sang une gêne sérieuse, ainsi que l'ont montré des expériences déjà anciennes, et celles plus récentes de M. Gréhant. Or l'engorgement des gros vaisseaux veineux, ainsi que la gêne de la circulation pulmonaire mettent obstacle à la réplétion du ventricule gauche et tendent par conséquent à abaisser la tension dans l'aorte. Ceci nous explique les résultats contradictoires qu'ont obtenus difféients observateurs relativement à l'état de la tension générale pendant l'inspiration d'air comprimé. M. Waldenburg, observant chez l'homme et n'employant que des pressions faibles, trouve une augmentation de la tension artérielle : appliquant un sphygmographe sur la radiale, il constate que la ligne d'ensemble s'élève notablement. Au contraire, les expérimentateurs qui ont fait leurs observations sur l'animal et qui ont eu recours à une pression plus forte ont noté un abaissement de la tension. D'après des expériences faites sous la direction de M. le professeur Botkin (de Saint-Pétersbourg) (1), une pression d'un vingt-deuxième d'atmosphère suffit pour produire ce résultat. C'est aussi celui qu'a noté dans toutes ses expériences l'auteur d'une thèse récente, M. Ducrocq, qui, sauf dans sa première expérience, a employé une pression très-supérieure à la pression des appareils employés chez l'homme, et qui dans toutes ses expériences a fait non-seulement inspirer, mais expirer ses animaux dans l'air comprimé (2).

Si nous ne tenions à demeurer sur le terrain de la clinique, nous examinerions avec soin non-seulement les effets physiologiques produits par *l'expiration dans l'air comprimé*, mais ceux qui sont causés par *l'inspiration d'air raréfié*. M. Waldenburg a fait cette étude; mais comme, quoi qu'il en dise, les effets thérapeutiques de ces deux modes de respiration ne sont point encore suffisamment établis, nous croyons devoir nous abstenir. C'est donc volontairement que nous nous bornons à l'exposition des effets physiologiques de l'inspiration d'air comprimé et de l'expiration dans l'air raréfié. Bien que fort sommaire, cette étude nous paraît suffisante pour la compréhension des effets observés sur les malades, et dont nous traiterons dans un prochain et dernier article.

Dr R. Lépine.

(A suivre.)

(1) Drosdorff et Botschetschkaroff. Centralblatt, 1875, n° 5.

(2) *Recherches expérimentales sur l'action physiologique de la respiration d'air comprimé*, par Georges Ducrocq. Paris, Delahaye, 1875. Ce travail, auquel on peut reprocher d'être peu au courant de la littérature, n'est pas exempt d'erreurs; mais quelques-unes ne sont sans doute que des fautes typographiques. Ainsi (p. 32) : *Oding* pour *Dogiel*.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Nouvelles expériences sur l'action physiologique, toxique et thérapeutique du chlorate de potasse; lues à la Société de Biologie, le 25 novembre 1874, par M. le docteur Isambert.

Suite. — Voir le n° 35.

II. — Partie chimique (1).

Nous allons rapporter les expériences chimiques qui nous paraissent démontrer maintenant irrévocablement que le chlorate de potasse ne subit dans l'économie aucune décomposition, ne perd aucune partie d'oxygène, ni aucune partie de chlore, mais s'élimine en totalité par les sécrétions dans lesquelles nos expériences de 1856 et celles que nous venons de rapporter nous ont signalé sa présence.

A vrai dire, nous aurions cru cette proposition suffisamment établie, après les expériences nombreuses que nous avions faites en 1856, et dont les résultats avaient été confirmés en France par MM. Laborde, Milton (1857), et en Italie par le professeur Gamharini (Ann. Univ. d'Omodei, t. CLXI, p. 482, 1858). Il fallait pourtant que la vieille théorie de Fourcroy conservât un grand attrait pour que nous ayons vu encore, en 1868, les chimistes ou les thérapeuticiens les plus distingués, comme nos collègues MM. Berthelot et Gubler, admettre théoriquement que le chlorate pouvait ou devait même se décomposer en partie dans nos organes. Nous avons rappelé précédemment cette discussion, qui eut lieu devant notre Société en 1858, et qui n'a pas paru dans nos bulletins. M. Rabuteau avait avancé que le chlorate, comme les iodates, pouvait se décomposer. MM. Berthelot et Gubler adoptaient la même manière de voir; nous dûmes, pour défendre la thèse contraire, rappeler nos expériences de 1856, et invoquer les considérations suivantes :

« *A priori*, puisque nos contradicteurs raisonnent *à priori* (MM. Berthelot et Rabuteau venaient d'avouer qu'ils n'avaient pas fait d'expériences quantitatives), *à priori*, donc, il est difficile d'admettre que l'organisme ait deux manières d'agir vis-à-vis d'une même substance, qu'il en élimine une partie et qu'il en décompose une autre. Cela se concevrait à la rigueur si l'action

(1) Cette partie nous est commune avec M. Hirne, interne des hôpitaux.

---

taire ou intellectuelle des qualités tactiles des corps extérieurs dans la détermination de leur température, quand surtout il s'agit de faire du tact un thermomètre naturel, le plus sûr de tous, même pour les cas d'opportunité hygiénique du vêtement.

Mais si la volonté était nécessaire pour donner aux sensations une valeur rationnelle, intellectuelle, qu'elle n'a pas, elle acquiert dans l'exercice des mouvements une puissance même dont on ne saurait déterminer la limite. On a cité des cas où elle avait pu rendre le mouvement et la vie à des membres qui en étaient privés depuis nombre d'années; c'est ainsi que, lors de l'incendie de l'Hôtel-Dieu dans la nuit du 2 août 1737, des paralytiques qui avaient été soumis à de vains traitements ont pu retrouver le mouvement et s'arracher aux flammes et à la mort par la seule puissance de la volonté.

On cite également des cas de paralysie musculaire où la volonté seule a pu imprimer des mouvements de contraction à la fibre musculaire, lorsque l'électricité dans ses applications variées était demeurée absolument impuissante (Onimus); tels sont aussi les exemples de paralysie spinale observés par M. Joffroy, dans lesquels des muscles *régénérés* ont pu entrer en contraction sous la seule influence de la volonté après une vaine application de l'électricité (Union médicale, juillet 1875).

Appliquée à l'orthonomie, la volonté a pu donner des résultats que l'on n'avait pu attendre d'aucune médication proprement dite. On sait que, comme résultats d'habitudes acquises, beaucoup d'individus affectent des positions, des gestes, des tics plus ou moins contraires aux convenances sociales, et que la volonté seule peut maîtriser. Mais ce qu'il faut dire, c'est qu'il n'est pas aussi facile qu'on le croit de vouloir; peu d'hommes ont le courage d'imposer une volonté forte et soutenue à la domination d'habitudes vicieuses; mais nous n'en dirons pas moins qu'il est permis d'établir en principe, dans ce cas-ci, que *vouloir c'est pouvoir*. S'observer assez constamment, assez sévèrement pour maîtriser de telles habitudes, les remplacer par des occupations diversives, leur substituer des mouvements réguliers, tel est le principe d'orthonomie qu'il est permis de leur opposer.

On conçoit que tous les âges et tous les caractères ne puissent se prêter également à de tels prétextes, et l'on comprend surtout qu'il faille les diriger, et même les imposer chez l'enfant pour en obtenir des résultats satisfaisants.

C'est principalement dans les déviations de la taille, qui ont si souvent pour cause l'inégalité ou le défaut d'antagonisme des forces musculaires comme effet d'attitudes vicieuses, que la volonté spontanée ou imposée a pu opérer d'heureux effets.

Des exercices sagement conçus, intelligemment combinés et soutenus par une volonté ferme et persévérante, ont su bien souvent faire tous les frais de guérisons inattendues.

J'ai publié, il y a déjà bien des années, l'exemple remarquable de la puissance de la volonté chez une jeune fille de dix-neuf ans, qui présentait une déformation très-prononcée de la taille, avec incurvation de la

de l'économie s'exerçait en sens inverse; si, par exemple, le chlorate, absorbé à petites doses, était totalement réduit, et si, à haute dose seulement, on le retrouvait dans les sécrétions : on dirait alors que les actions organiques ont détruit toute la partie de chlorate qu'elles pouvaient détruire, et que tout ce qui se trouvait en excès a été éliminé, comme on admet que le sucre est détruit normalement dans l'économie, et qu'il apparaît dans l'urine seulement quand la quantité produite dépasse celle qui peut être détruite. Mais ici il n'y a rien de semblable : le chlorate absorbé aux doses les plus minimes, telles que 10 ou 15 centigrammes, se retrouve manifestement au bout d'un quart d'heure dans l'urine à l'état de chlorate. »

Un grand nombre d'expériences directes (1) prouvent d'ailleurs que la solution de chlorate de potasse n'est pas réduite,mêmeaprès une ébullition prolongée, en présence de l'amidon, du sucre et de l'albumine; que,placé au milieu d'un liquide contenant du sucre ou de l'amidon, que l'on fait fermenter pendant quarante-huit heures à la température de 40 degrés, il ne subit aucune réduction du fait de cette fermentation (expériences de Hirne, 1873); que l'acide sulfhydrique et le sulfhydrate d'ammoniaque ne le réduisent pas (Isambert,1856 et Hirne, 1873); qu'il résiste aux acides organiques les plus énergiques; par exemple, que l'acide acétique, même en grand excès, ne l'altère pas davantage, et que, même pour l'acide sulfurique, la décomposition du chlorate ne s'opère qu'à la condition que celui-ci ne soit pas trop dilué. Le chlorate de potasse est donc un sel très-fixe, qui ne se décompose que par la chaleur rouge, ou par l'action des acides sulfurique et sulfureux; et il n'est pas probable, dès lors, que les faibles sécrétions de l'organisme puissent le réduire. « En résumé, disait en 1868 M. Isambert, la désoxydation du chlorate doit être tenue pour une hypothèse contraire à la généralité des faits observés, tant qu'on n'aura pas prouvé par une analyse quantitative que cette réduction a lieu. Mais on ne peut guère se flatter de retrouver tout le chlorate ingéré; car, par le fait de sa diffusion dans toutes les sécrétions, il est impossible d'éviter des pertes assez considérables. »

M. Gubler invoquait, lui, pour admettre la réduction partielle du chlorate, une expérience thérapeutique : Chez un malade auquel il administrait du chlorate de potasse, on aurait observé une augmentation notable de la quantité des chlorures contenus dans l'urine, et cette augmentation était attribuée par notre savant maître et ami à la réduction d'une partie du chlorate ingéré.

M. Gubler a reproduit plus tard cette observation, et une seconde expérience de même nature, dans ses *Commentaires thérapeutiques du Codex medicamentarius* (2e édition, 1re partie, p. 472, Paris, 1873) : « Le premier malade affecté de catarrhe pulmonaire et d'urines habituellement alcalines, au moment de l'émission et sans fermentation, a été mis à l'usage du chlorate de potasse; les urines ont été dosées la veille au point de vue des chlorures : or, le lendemain de l'administration des médicaments, la dose de ceux-ci avait sensiblement doublé (Gubler et Derlon). Dans une autre circonstance, la proportion de chlore, qui avait été trouvée de 2,91 pour 1,000 d'urine, avant l'administration d'une dose quotidienne de 6 grammes de chlorate de potasse, s'élève les jours suivants à 4,30, 3,34, 5,83, 4,17 et 3,05, d'après les analyses d'Adam, bien que la diurèse se fût généralement accrue. Le quatrième jour, où la proportion du chlore avait atteint son maximum, 5,83, le poids total des urines rendues s'était élevé jusqu'à 2,600 grammes » (c'est-à-dire, dans ce dernier cas, que le malade aurait rendu plus de 15 gr. de chlorure).

M. Isambert s'est efforcé dès 1868 de réfuter cette manière de voir, qui ruinait tout ses travaux antérieurs, et les objections qu'il adressait alors au premier fait de M. Gubler s'opposeraient avec plus de force encore à l'interprétation que le savant professeur donne à ces derniers faits chimiques : « Les causes pathologiques, disait-il, qui peuvent faire varier la proportion des chlorures dans les urines sont nombreuses. Pourquoi attribuer cette augmentation seulement à la réduction du chlorate et non à un mouvement fébrile, ou à un état pathologique? Le chlorate ingéré à dose assez haute augmente notablement l'excrétion de l'acide urique et des urates (Isambert, 1856); il pourrait, par une action analogue, augmenter la quantité des chlorures de l'urine sans se transformer lui-même en chlorure : il faudrait, pour prouver cette réduction, qu'une expérience quantitative eût montré, dans ce cas, quelle était la quantité de chlorure éliminé à l'état de chlorate et quelle quantité de chlorure pouvait être attribuée à la réduction du chlorate, et que l'addition de ces deux quantités fît à peu près retrouver la dose de chlorate ingéré. Tant que cette équation n'est pas faite, on ne peut tirer des analyses de M. Gubler, telles qu'il les présente, la conséquence qu'il veut en faire sortir. Dans le second cas, les chiffres de chlorure deviennent même tellement élevés, comparativement à la dose de chlorate ingéré (6 grammes par jour; on sait que l'élimination est presque totale au bout de dix-huit à vingt heures), qu'elle atteint, si elle ne dépasse, la totalité de ce que l'on pourrait en obtenir par la réduction du chlorate, et cependant il est incontestable que la plus grande partie du chlorate se retrouve non décomposée dans l'urine. M. Gubler ne parle d'ailleurs que de chlorures en général, sans s'être assuré que le sel éliminé est bien du chlorure de potassium (produit de la désoxydation du chlorate de potasse), et non du chlorure de sodium. Tout en admettant qu'un échange de bases peut se faire dans l'économie, il est difficile de croire que cet échange soit complet, et que le chlorure de potassium n'augmenterait pas dans les urines si le chlorate était réduit. Nous sommes donc autorisés à croire que l'augmentation des chlorures mentionnée dans ses expériences provient de l'organisme du sujet lui-même; elle ne dépasse pas d'ailleurs ce que l'on observe dans la moyenne des dosages de chlorures. Nous verrons plus loin qu'à l'état physiologique (analyse de Hirne, 1874), cette augmentation des chlorures ne se produisait pas. »

(1) Isambert. *Études chim., phys. et clin. sur le chlorate de potasse* (G. Baillière, 1856), p. 101-105. Discussion de l'expertise de M. Lacombe, où l'on démontre combien sont erronées plusieurs réactions que les chimistes invoquent sans les avoir vérifiées; par exemple, la réduction des chlorates par l'acide sulfhydrique, que nous voyons encore admise par M. Rabuteau en 1868. (COMPTES-RENDUS DE LA SOC. DE BIOLOGIE, 1868, p. 32 et 35.)

---

colonne vertébrale, et qui a pu guérir complètement, après plusieurs mois de la même persévérance, dans les combinaisons d'une gymnastique qu'avait su diriger habilement M. le docteur Baunin. Mais il faut dire aussi que, dans cette organisation assez chétive, résidait une volonté forte et soutenue par une énergique résolution, jointe à un vif désir de tout souffrir pour guérir.

On connaît aussi les heureux effets d'une volonté forte et persévérante pour vaincre les secousses convulsives qui accompagnent, chez certains individus, la prononciation, et qui constituent le bégaiement. Assujettir la voix et la parole à une sorte de rhythme ou de mesure, sous l'empire des puissances respiratoires, c'est-à-dire parler à haute et intelligible voix, par syllabes bien accentuées et sans en perdre une seule, comme on le ferait en déclamant et en chantant, tel est le principe de traitement le plus rationnel à opposer à ce genre d'infirmité; et l'art le plus efficace sera toujours la volonté la plus persévérante, la plus intelligente, celle dont les efforts et les combinaisons sauront le mieux dominer les mouvements de la langue pendant qu'elle articule les mots.

Tous les traitements dont l'expérience a le mieux justifié l'efficacité jusqu'à ce jour se fondent essentiellement sur ce principe; tels sont surtout ceux qui, dans ces dernières années, se sont succédé avec de nouvelles prétentions, depuis celui de Mlle Leigt, qui a le mérite de l'initiative, puis de M. Itard, qui en a le premier apprécié la valeur, et, à son exemple, MM. Malbouche, Deleau, Robet, Redaux de Baucy, Colombat (de l'Isère), Chervin et d'autres, qui n'en sont que de fidèles imitateurs.

Le *nystagmus oculi*, ou mouvement latéral involontaire des yeux, qu'on a appelé le bégaiement oculaire, est encore une de ces anomalies physiologiques auxquelles la volonté seule a pu souvent remédier. La science possède des exemples de guérison obtenue même chez des sujets adultes, soit par la seule application de la volonté, soit à l'aide d'appareils capables d'en favoriser et d'en assurer l'effet.

Mais c'est principalement dans la chorée, ou danse de Saint-Guy, que la volonté a souvent montré une puissance thérapeutique dont on peut facilement se rendre compte, et que l'on attendrait vainement de toute médication pharmacologique.

On sait que le nom de chorée, ou danse de Saint-Guy, lui vient de ce qu'autrefois un grand nombre de personnes qui en étaient affectées se rendaient en pèlerinage à la chapelle de Saint-Guy, en Allemagne, pour y danser, jour et nuit, jusqu'à leur parfaite guérison.

Ce fait, assez généralement relégué dans l'histoire des superstitions du moyen âge, méritait pourtant quelque attention de la part des praticiens, en ce qu'il signale l'heureux effet d'un mouvement régulier substitué à un mouvement désordonné, perverti, et il faut bien savoir que la danse de Saint-Guy n'est pas aussi nécessairement qu'on a pu le dire une modalité morbide de *nature rhumatismale*; elle s'explique plus naturellement par la simple désharmonie de la puissance musculaire comme effet d'insuffisance de l'innervation à une époque de développement de l'organisme, où l'on conçoit le défaut de rapport de la puissance nerveuse et de la puissance musculaire. Ce n'est point le lieu

Évidemment cette discussion ne pouvait être tranchée que par des expériences nouvelles, par des analyses quantitatives donnant la proportion du chlorate ingéré qui se retrouvait dans les sécrétions. Peu de temps après la discussion que nous avons dû reproduire (puisqu'elle manque dans nos Bulletins de 1868), M. Rabuteau, abandonnant devant l'évidence des faits une idée préconçue, apportait lui-même à cette Société deux expériences quantitatives qui démontraient que le chlorate s'éliminait tout entier à l'état de chlorate. Vous avez lu, dans nos COMPTES-RENDUS de 1868 (p. 33-36), l'exposé des expériences de M. Rabuteau. Retrouvant dans les sécrétions 95 °/₀ du sel ingéré, cet auteur était autorisé à admettre que rien n'était décomposé. Toutefois M. Gubler a fait à ce procédé (SOC. DE BIOL., 1868, COMPTES-RENDUS, p. 136) l'objection suivante : Pour que le résultat fût exact, il faudrait que, dans la première opération, tout le *chlorure* de l'urine fût précipité par le nitrate d'argent. S'il peut en rester des traces, ce sont ces traces que l'on retrouve dans l'urine et que l'on dose comme chlorate. « M. Gubler fait remarquer que les matières albuminoïdes de l'urine masquent certainement une certaine quantité de chlorure que le nitrate d'argent ne précipite pas. C'est un fait connu et hors de toute discussion. Il met à néant, ou tout au moins diminue considérablement la valeur des résultats obtenus par M. Rabuteau ». Cette conclusion nous semble trop absolue : la quantité de chlorure dissimulée par les matières albuminoïdes ne peut être que minime, et l'on pourrait d'ailleurs se débarrasser de cette cause d'erreur dans une nouvelle expérience; par exemple, en précipitant préalablement les albuminoïdes. Mais le procédé de M. Rabuteau est sujet à une objection plus grave ; lorsqu'on opère comme l'indique ce chimiste, et que l'on calcine au rouge le liquide filtré qui contient du chlorate en présence des résidus de l'urine, dont on ne l'a pas débarrassé, la matière fuse et donne des projections ou de petites déflagrations, qui font perdre une certaine quantité du sel qu'il s'agit de doser, de sorte qu'il nous semble bien difficile d'obtenir ainsi les quantités de chlorure que M. Rabuteau dit avoir retrouvées.

Nous avions, dans nos études de 1856, indiqué un procédé de dosage que nous avons, avec M. Hirne, un peu modifié dans ces derniers temps, pour répondre d'avance aux objections que nous venons de mentionner.

1° Traiter une quantité connue de l'urine par une solution d'acétate de plomb en excès (on précipite ainsi les matières colorantes, la plus grande partie des matières extractives et du chlore). L'excès de plomb est enlevé au moyen d'un courant d'hydrogène sulfuré (lequel, quoi qu'en aient dit MM. Lacombe et Rabuteau lui-même, n'exerce aucune action réductrice sur le chlorate). Après filtration, on concentre la liqueur et l'on chasse ainsi l'excès de gaz sulfhydrique.

2° Traiter cette liqueur concentrée par l'azotate d'argent, qui précipite la totalité des chlorures, phosphates, restant dans la liqueur. Enlever l'excès d'argent par l'acide sulfhydrique; filtrer et chasser l'excès de gaz sulfhydrique par évaporation.

3° Faire passer dans la liqueur filtrée un courant d'acide sulfureux et la laisser en digestion avec ce gaz pendant 24 heures. Tout le chlorate est réduit à l'état de chlorure; on chasse l'excès de gaz par évaporation.

4° Ajouter alors un excès d'azotate d'argent, qui détermine un précipité, représentant *tout le chlorure* provenant de la décomposition du chlorate. Le précipité de chlorure d'argent est desséché, pesé et on en déduit par le calcul la quantité de chlore et par suite la quantité de chlorate que contenait la liqueur.

En procédant de cette façon, M. Hirne a constaté que la quantité de chlorure éliminée après l'ingestion de chlorate de potasse n'augmente pas notablement, comme l'a dit M. Gubler, mais qu'elle est plutôt en diminution. — Ainsi, le premier jour, avant d'avoir pris le chlorate, la quantité de chlorure éliminé par l'urine en 24 heures a été de 9gr.373.— Le deuxième jour après l'ingestion de 5 grammes de chlorate de potasse, la quantité en 24 heures est de 7 gr. 360; le troisième jour elle est de 5 gr. 040. On voit que les variations des chlorures tiennent à d'autres causes qu'à l'ingestion du chlorate, contrairement à ce qu'avait pensé M. Gubler.

Quant au chlorate, dans deux expériences faites sur lui-même et dont la dernière n'a pas duré moins de cinq à six semaines, tant il a pris de précautions minutieuses, M. Hirne a retrouvé, par le procédé ci-dessus indiqué, dans l'urine des premières quarante-huit heures, 5 gr. 352 sur 6 grammes de chlorate ingérés par l'estomac, soit 95.4 pour 100, et dans la seconde 5 gr. 964 sur 6 grammes, perte de moins de 1 pour 100. La perte s'explique, dans le premier cas, si l'on tient compte de la température élevée qui déterminait des sueurs, de la diffusion par les larmes et le mucus nasal; de plus, si l'urine, après 48 heures, ne présentait pas de traces de chlorate au réactif de Frésénius, il faut toutefois se rappeler que le réactif cesse d'être sensible au-dessous de 1/10000. Dans la seconde expérience, la perte est si minime qu'elle dépasse ce qu'on pouvait espérer (1).

(1) Voici les détails et les chiffres de la dernière expérience de M. Hirne :

1° J'ai ingéré 6 grammes de chlorate de potasse, puis recueilli mes urines pendant 48 heures (celles qui suivirent ne contenaient plus trace de chlorate de potasse).— N'ayant éprouvé aucun effet de salivation, je n'ai pas eu à recueillir ma salive.

La quantité de ces urines s'élève à 2.652 cent. cub.

2° A ces urines, nous ajoutons 212 cent. cub. d'extrait de saturne pour en précipiter le plus de matières organiques et de chlore possible. Ce qui élève la quantité de liquide à 2.864 cent. cub.

3° On laisse déposer le précipité et l'on filtre.

4° Dans la liqueur filtrée on fait passer un courant d'hydrogène sulfuré pour enlever l'excès de plomb.

5° On filtre de nouveau; et du liquide filtré on prend 400 cent. cub. exactement mesurés sur lesquels va s'opérer l'analyse.

6° Les 400 cent. cub. de liquide sont acidifiés par l'acide azotique (après avoir chassé par évaporation l'hydrogène sulfuré en excès), puis traités par le nitrate d'argent qui précipite tout ce qui subsiste encore de chlore.

7° On filtre. Le liquide filtré ne doit plus précipiter par l'azotate d'argent. On lave avec soin le précipité. Les liqueurs sont rassemblées; et

---

de discuter ce point de théorie médicale, et, pour ne parler ici que du traitement hygiénique de la chorée et des effets curatifs de la volonté, il est certain que l'on a pu obtenir plus de succès de l'application sagement combinée des exercices gymnastiques joints à toutes les ressources d'une hygiène rationnelle que de beaucoup d'autres médications qui lui ont été opposées. Un praticien distingué, M. Louvet Lamarre, médecin de la succursale de la Légion d'honneur à Saint-Germain en Laye, bien persuadé aussi que la chorée est souvent l'effet d'une désharmonie physiologique, et que dans maintes circonstances la maladie peut survivre à sa cause comme effet d'habitude, a recouru avec avantage à un traitement gymnastique varié suivant les indications individuelles et obtenu les effets les plus heureux; il prescrivit surtout la danse à la corde, comme l'exercice le plus propre à soutenir l'attention des malades et la régularité des mouvements, et il put voir souvent cette gymnastique triompher de la persistance de la maladie. J'ai eu moi-même occasion de faire une heureuse application de ce moyen chez des jeunes filles qui étaient restées sous l'effet de la maladie après beaucoup d'autres traitements, et j'ai pu surtout constater les effets salutaires de l'exercice alternatif de la danse et du piano, joint à une hygiène convenable.

Dr JOLLY,
Membre de l'Académie de médecine.

(A suivre.)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Bouisson, professeur d'opérations et d'appareils à la Faculté de médecine de Montpellier, est autorisé à se faire suppléer, pendant le premier semestre de l'année scolaire 1875-76, par M. Grynfelt, agrégé.

***

M. Lannegrâce (Jean-Justinien), né à Tarbes, le 10 septembre 1852, est nommé prosecteur à la Faculté de médecine de Montpellier, pour une période de trois années, à dater du 1er novembre 1875.

***

La Société des médecins des bureaux de bienfaisance reprendra ses séances mercredi prochain 13 octobre, à huit heures précises du soir, à la Mairie du Louvre.

Ordre du jour :

1° Lecture du règlement révisé ;

2° De la chirurgie à domicile; par M. Dusseris;

3° Les Maternités et la policlinique obstétricale au Congrès international de Bruxelles; par M. Passant ;

4° Morbidité et statistique des bureaux de bienfaisance pendant le troisième trimestre de 1875.

Ce résultat des analyses de M. Hirne, concordant entièrement avec celui de M. Rabuteau, qui a, de son côté, retrouvé dans l'urine et la salive les 95 centièmes du sel ingéré, nous autorise à dire que le chlorate *est entièrement éliminé de l'économie à l'état de chlorate*, et nous ne chercherons pas à rechercher les dernières parcelles infinitésimales qui ont été diluées dans les larmes, le mucus nasal et bronchique, ou la sueur.

A ceux de mes contradicteurs qui persisteraient à prétendre que ce sont ces dernières parcelles non retrouvées qui peuvent être décomposées, nous demanderons quelle conséquence thérapeutique ils pensent en tirer? Quel rôle peuvent-ils attribuer à quelques centimètres cubes d'oxygène qui pourraient ainsi se produire, alors qu'à chaque minute la respiration introduit dans notre organisme des quantités d'oxygène plus considérables que n'en pourrait donner la dose de chlorate que l'on peut administrer? Si, au contraire, comme le pense M. Gubler, l'action utile du chlorate qu'il suppose décomposé tient moins à l'oxygène fourni qu'au chlorure de potassium qui en résulte, et qui pourrait se fixer dans le système musculaire, pourquoi ne pas donner directement ce sel ou les aliments qui, comme les pommes de terre, le contiennent en abondance?

Nous concluons donc en disant que la désoxydation du chlorate dans l'économie est une hypothèse démentie par toutes les expériences exactes, et que, réduite, comme elle l'est, aux infiniments petits, elle perd toute espèce de signification thérapeutique. Ce sera donc dans un autre mode d'action qu'il faudra chercher l'explication de ses propriétés curatives.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Rupture de la membrane du tympan du côté droit pendant une crise de vomissement; par Bondelack Hewetson; et contribution a la chirurgie auriste; par W. Dalby.

M. le docteur Heweston rapporte le fait suivant, qui nous paraît mériter d'être cité à cause de sa rareté :

Un homme âgé de 48 ans vint le consulter, au mois de février, pour une surdité de l'oreille droite qui remontait au mois de novembre précédent, et qui s'était produite brusquement à la suite d'efforts répétés et violents de vomissements. Lorsque ce malade fut examiné, il n'y avait pas d'écoulement par le conduit auditif externe; la membrane du tympan paraissait saine, sauf en avant du manche du marteau où elle présentait une tache noirâtre. Pendant les mouvements de la déglutition, on entendait l'air entrer dans la caisse du tympan par la trompe d'Eustache, et néanmoins, lorsqu'on faisait faire une expiration forcée, il ne sortait aucune bulle d'air par l'oreille externe.

Mais lorsqu'on eut nettoyé l'oreille, à l'aide d'irrigation d'eau tiède, on obtint les phénomènes caractéristiques d'une déchirure de la membrane du tympan. Un traitement rationnel, consistant en instilations de solution alcaline et de sulfate de zinc, suffit en huit jours pour amener la cicatrisation de cette rupture et le rétablissement de l'audition avec une acuité suffisante.

Bien que la lésion n'ait pas été vue immédiatement après sa production, la cause invoquée ne peut être douteuse. Cet accident doive se présenter rarement, du moins lorsque l'oreille moyenne est saine. Il se produit, au contraire, très-facilement lorsque des efforts d'expiration forcée projettent violemment une colonne d'air sur une membrane affaiblie, rendue moins résistante par une inflammation plus ou moins chronique. Toutefois, il arrive fréquemment que la rupture existe, mais qu'elle n'est pas évidente à cause de la présence de matières concrétées qui viennent la masquer, comme dans le cas que nous venons de rapporter. C'est ce qui doit engager le médecin à agir avec la plus grande prudence dans les explorations qu'il doit faire.

Cet accident succède souvent à une autre cause plus fâcheuse encore. En effet, il peut être la conséquence de manœuvres intempestives pour extraire un corps étranger logé dans le conduit auditif externe. — Voici comment se passent les choses : Un enfant s'introduit une pierre, un noyeau de cerise, un fragment de crayon dans l'oreille; on veut l'extraire avec une pince à l'aveugle; le corps glisse, la pince vient buter contre la membrane du tympan et la déchire. Ce fait se présente surtout lorsque l'on a jugé à propos d'obtenir l'anesthésie chloroformique, car alors on n'est plus prévenu, par la sensibilité si excessive de la membrane tympanique, que l'on est sur le point de la blesser; puis lorsqu'elle est déchirée, le corps étranger est repoussé plus profondément; il est plus tard spontanément entraîné par la suppuration. Le plus souvent l'extraction de ces corps étrangers eût pu être faite sans danger si on avait éclairé vivement le fond de l'oreille.

Malgré cette précaution, il se présente quelques cas dans lesquels ces manœuvres ne peuvent aboutir; on doit alors avoir recours à certains artifices opératoires que l'usage a fait connaître.

Mais il ressort des faits que cite M. Dalby qu'il ne faut jamais opérer à l'aveugle dans le fond du conduit auditif externe. (The Lancet, 1875.)

Application de l'appareil d'Esmarch dans le traitement d'un anévrysme; par M. le docteur Walter Reid.

Dans ce cas, il s'agissait d'un marin âgé de 37 ans, qui était atteint d'un anévrysme poplité du côté gauche. On avait essayé en vain la compression de l'artère avec deux compresseurs : l'un appliqué sur l'artère iliaque, l'autre sur l'artère fémorale, au niveau de la pointe du triangle de Scarpa.

M. le docteur Reid résolut d'essayer l'appareil d'Esmarch, et recouvrit le pied et la jambe avec la bande élastique fortement serrée; puis arrivé au niveau de la tumeur, il la recouvrit avec la même bande, mais en évitant de serrer à ce niveau; enfin il remonta jusqu'au tiers supérieur de la cuisse, et, à ce niveau, il appliqua le tube élastique. Le membre devint immédiatement exsangue, et les battements cessèrent dans la tumeur anévrysmale, qui conserva son volume habituel.

Au bout de cinquante minutes, le malade se plaignit d'éprouver des douleurs intolérables dans tout le membre. On ajusta un compresseur, puis l'appareil d'Esmarch fut enlevé. En soulevant un peu le compresseur, on ne vit point les pulsations reparaître dans la poche anévrysmale. On réapliqua alors le compresseur très-exactement, et le malade fut chargé de le surveiller et de le faire agir d'une façon intermittente. La circulation collatérale s'est rétablie par des artères superficielles; mais l'artère fémorale et la poplité ne paraissent pas perméables au sang à partir du point où la compression a été faite avec le tube d'Esmarch. L'anévrysme a notablement diminué de volume et peut être considéré comme guéri.

On peut faire quelques réserves sur cette manière de procéder. En premier lieu, n'est-il pas à craindre que la compression, portant sur la poche anévrysmale, malgré le chirurgien, quel que soit le soin qu'il mette à l'éviter, n'amène un broiement des caillots pariétaux s'il en existait, et n'expose ainsi à des embolies multiples dans les artères situées au-dessous? On connaît la conséquence de cet accident : ce serait la gangrène à peu près à coup sûr. D'un autre côté, est-il probable que la circulation collatérale se rétablisse aussi facilement que dans le cas que nous venons de citer?

On peut supposer qu'il n'en sera rien, puisque la guérison de la poche anévrysmale paraît avoir succédé à l'oblitération de l'artère depuis le point où a porté la compression du tube d'Esmarch jusqu'au niveau de la cavité pathologique. Si une oblitération aussi étendue paraît une garantie pour amener certainement la guérison, c'est une condition très-défavorable pour le rétablissement de la circulation collatérale.

Dr P. Coyne.

---

l'on y fait passer un courant d'hydrogène sulfuré pour enlever l'excès d'argent.

8° Le liquide est de nouveau filtré; de nouveau le précipité (sulfure d'argent) lavé avec soin; les liqueurs rassemblées, et évaporées au bain de sable jusqu'à ne plus exhaler l'odeur du gaz sulfuré, et ne plus noircir le papier à l'acétate de plomb.

9° Le liquide ainsi évaporé est introduit dans un flacon à large ouverture; on y fait passer lentement et longtemps un courant d'acide sulfureux pur. Le flacon bouché est abandonné dans un lieu chaud pendant 24 heures.

10° On évapore l'excès d'acide sulfureux jusqu'à ce que le liquide n'exhale plus l'odeur de ce gaz.

11° On le traite alors, après l'avoir acidulé au moyen de l'acide azotique, par l'azotate d'argent en excès.

12° Un précipité de chlorure d'argent se forme; il est recueilli, lavé et puis pesé.

Nous trouvons, pour nos 400 cent. cub. de liquide, 0 gr. 964 de chlorure d'argent. — Donc : 0 gr. 241 de chlore.

D'où nous arrivons, par une simple équation, au chiffre de 0 gr. 833 de chlorate de potasse pour nos 400 cent. cub. de liqueur.

D'où au total : 5 gr. 964 pour les urines de 48 heures.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 27 septembre 1875.

Présidence de M. Frémy.

Chimie industrielle. — Transformation du sang en poudre soluble ; propriétés chimiques, physiques et alimentaires de cette poudre. Note de M. G. Le Bon, présentée par M. Larrey.

Lorsqu'on réduit le sang en poudre par évaporation, on obtient une poudre à peu près aussi insoluble dans l'eau que le pourrait être du sable, et dont l'indigestibilité complète est démontrée par ce fait qu'elle peut macérer vingt-quatre heures dans une solution acidifiée de pepsine chauffée à 40 degrés sans être attaquée. Quant aux préparations qu'on trouve dans le commerce sous le nom d'*extrait de sang*, elles ne sont peut-être pas tout à fait aussi insolubles que le sang en poudre ordinaire ; mais il est facile de constater, au spectroscope, qu'elles ne contiennent pas d'hémoglobine, substance qui forme, comme on le sait, les 86/100 des globules. Ayant eu besoin, il y a deux ans, d'une grande quantité de sang pour des recherches sur ce liquide, j'ai cherché à le réduire en poudre sans modifier sa composition ni ses propriétés ; je crois y être parvenu en opérant à basse pression à une température qui ne dépasse pas celle du corps, et en faisant usage d'un appareil particulier dont la description détaillée entraînerait trop loin.

L'échantillon que je joins à cette Note a été préparé il y a dix-huit mois ; il suffit de l'agiter quelques minutes dans l'eau et de filtrer la solution pour avoir un liquide d'un beau rouge, ayant exactement les propriétés du sang défibriné, précipitant comme lui par la chaleur et donnant au spectroscope les deux bandes d'absorption de l'hémoglobine, réaction absolument caractéristique. Soluble dans l'eau, le sang en poudre, préparé comme je viens de l'indiquer, l'est également dans une solution acidifiée de pepsine, ce qui indique sa parfaite digestibilité.

Je me bornerai à faire remarquer que ce sang, privé par conséquent des 4/5 d'eau qu'il contient, forme l'aliment le plus nutritif sous le moindre volume et, par suite, pourrait être utilisé avantageusement pour les armées en campagne, en raison de la facilité extrême de son transport. On pourrait, par exemple, l'associer à des farines de diverses légumineuses, et en préparer ainsi un aliment physiologiquement complet et aussi transportable que le riz et le biscuit, auxquels il serait infiniment supérieur. On a fait récemment, en Angleterre, en Suède et en Russie, divers aliments avec le sang liquide, surtout pour les troupes ; les résultats, au point de vue hygiénique, ont paru excellents ; mais la difficulté de conserver le sang avait empêché jusqu'ici de généraliser l'emploi de cette substance. J'ajouterai que le sang en poudre soluble pourrait, en raison de sa richesse en fer et de ses propriétés toniques, être utilisé par la thérapeutique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 5 octobre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Després, de Saint-Quentin (Aisne), accompagnant l'envoi de quelques exemplaires d'un mémoire sur la période aiguë du choléra au point de vue de son traitement.

— M. Poggiale présente le premier numéro du *Journal d'hygiène*, de M. le docteur Prosper de Pietra Santa.

M. Dolbeau dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Étude médicale sur l'extatique de Fontet*, par MM. les docteurs E. Mauriac et H. Verdalle.

— M. le président Gosselin lit un travail intitulé : *Sur les faux abcès des os et l'ostéite à forme névralgique qui les accompagne ou les simule.*

M. Gosselin rappelle que, en 1836 et en 1846, Brodie a publié neuf observations qui ont fixé l'attention sur cette forme d'ostéite dans laquelle, après une longue durée de la maladie, et sans accompagnement nécessaire de nécrose, l'inflammation se termine par suppuration et par formation d'un abcès interstitiel caché plus ou moins profondément dans l'épaisseur de l'os et sans communication avec l'extérieur. Depuis cette époque, d'autres observations ont été publiées par divers auteurs, entre autres par M. Édouard Cruveilhier (thèse sur les abcès douloureux des épiphyses, 1865), par M. Broca, etc.

M. Gosselin se demande ensuite si ces abcès circonscrits des os condensés par l'ostéite ont une symptomatologie qui leur soit propre, et au moyen de laquelle on puisse en établir à coup sûr le diagnostic. Suivant lui, les symptômes attribués par les auteurs à cette affection, et surtout la douleur vive et rebelle qui, dit-on, les accompagne toujours, ne sont pas caractéristiques. De l'exposé de six faits qui lui appartiennent, et de l'analyse critique de ceux que les auteurs ont fait connaître, il croit pouvoir tirer les conclusions suivantes :

« 1° Dans les os longs condensés par une ancienne ostéite, il peut exister des cavités qui ne sont pas des abcès, et des douleurs à forme névralgique qui ne tiennent pas à la présence de ces cavités.

« 2° L'ostéite à forme névralgique peut même exister sans aucune cavité accidentelle, mais toujours dans un os hypertrophié par une ancienne ostéite.

« 3° La trépanation peut être utile et est peu dangereuse dans ces cas d'hypérostose avec ostéo-névralgie. »

— M. Jules Guérin, à l'occasion du procès-verbal de l'avant-dernière séance, croit devoir relever deux méprises que renferme, suivant lui, la réponse imprimée de M. Giraud-Teulon à sa communication sur l'acte de l'accommodation de l'œil et sur la myopie mécanique.

M. Giraud-Teulon prête à M. Guérin l'idée que les muscles droits de l'œil, en se contractant, ont pour effet d'*allonger* le globe oculaire, tandis que M. Jules Guérin a soutenu que cet effet est un *raccourcissement* de l'axe antéro-postérieur.

La seconde méprise de M. Girand-Teulon, suivant M. J. Guérin, est tout aussi extraordinaire. Il s'agit d'un jeune homme à qui M. Jules Guérin a pratiqué la section des muscles droits interne et externe, pour une myopie qu'il tenait héréditairement de sa mère et de sa grand'mère maternelle.

Au lieu de myopie, M. Giraud-Teulon suppose que ce jeune homme était atteint de *strabisme*, ce qui n'est pas la même chose, et ce en quoi consiste sa seconde méprise sur le texte de M. J. Guérin.

« L'Académie pourra voir, ajoute M. Guérin, qu'avec de telles méprises (je ne dis pas altérations de texte), il n'a pas été difficile à M. Giraud-Teulon de combattre une théorie diamétralement opposée à celle que je soutiens, ni de changer, pour les annuler, la signification des faits que j'avais rapportés à l'appui de cette théorie. Ces redressements sommaires donneront le temps d'attendre ceux que je dois appliquer à l'ensemble des idées que M. Giraud-Teulon professe, et qu'il considère comme expressément établies, acquises, acclamées, et comme une des plus fermes conquêtes scientifiques de notre époque. On verra bien. »

M. Giraud-Teulon répond que le texte de M. J. Guérin, un peu obscur, suivant lui, a pu prêter à la confusion. En tout état de cause, il déclare qu'il est absolument démontré, depuis quinze ans, qu'aucune action musculaire externe n'a d'influence sur les phénomènes de la réfraction et de l'accommodation. Ces notions sont aujourd'hui tellement élémentaires que M. Giraud-Teulon croirait manquer au respect qu'il doit à l'Académie en les exposant de nouveau devant elle. D'ailleurs, que M. J. Guérin apporte des faits, et, si un seul de ces faits rentre dans sa théorie, M. Giraud-Teulon passera condamnation.

M. J. Guérin dit qu'il a voulu se borner, quant à présent, à relever les deux méprises de M. Giraud-Teulon ; plus tard, il entrera dans la discussion à fond de la doctrine soutenue par son collègue, et dont il se fait fort de montrer l'inexactitude.

— M. Piorry commence la lecture d'un mémoire *sur le vertige*.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

CONGRÈS DES SCIENCES MÉDICALES A BRUXELLES.

Suite de la deuxième séance (21 septembre). Présidence de M. Vleminckx.

M. Ledegance donne lecture des travaux de la septième section : *Des moyens de mesurer l'acuité de l'ouïe et d'en enregistrer le degré de façon uniforme dans tous les pays* ; par M. le docteur Delstanche père.

L'assemblée adopte les conclusions de la Section ainsi formulées :

Tout examen complet du degré de l'ouïe chez les malades nécessite l'emploi des trois moyens suivants :

1° Le ton ; 2° le diapason ; 3° la voix.

— M. de Smeth donne lecture des travaux de la huitième section, sur la situation morale et légale, et sur le placement des aliénés criminels et dangereux. Les conclusions suivantes ont été adoptées :

1° La Section déclare que dans les pays où le nombre des condamnés aliénés est suffisant pour créer un service hospitalier complet, il y a lieu de séparer complètement cette catégorie de malades.

2° Adoptant la conclusion du rapport de M. de Smeth, la section émet le vœu que, dans tous les autres cas, ces malades restent confondus avec les autres aliénés et soient soumis au régime de surveillance et d'isolement que nécessitent leur état mental et la sécurité de leur entourage.

— M. Belval donne lecture des travaux de la neuvième section : *De l'établissement d'une pharmacopée universelle.*

Les conclusions adoptées sont que la Section, se ralliant aux vœux émis antérieurement sur l'utilité d'une pharmacopée universelle officielle, propose au Congrès d'attendre communication du projet rédigé à

Saint-Pétersbourg, pour s'occuper de cette question. Cette section admet aussi l'amendement de M. Gille, par lequel elle charge les organisateurs du Congrès de Bruxelles de prendre les mesures qu'ils croiront nécessaires pour aboutir.

Troisième séance (22 septembre). — Présidence de M. Bouillaud.

MM. Mahaux et Carpentier donnent lecture du procès-verbal des travaux de la première section sur le rapport de M. Lefèvre : *La prophylaxie du choléra.*

L'assemblée adopte, presque sans discussion, et avec quelques modifications légères, les conclusions de la Section.

Voici le texte de ces conclusions :

I. La prophylaxie du choléra asiatique doit avoir pour base une notion étiologique aussi complète que possible de la maladie.

II. Le choléra est une maladie *spécifique*, c'est-à-dire qu'elle est produite par un principe morbide toujours le même et qu'elle ne peut être produite par d'autres causes.

III. Le principe cholérigène nous est inconnu dans son essence, comme du reste le principe générateur de la variole, de la scarlatine, de la petite vérole, etc., mais nous possédons des connaissances très-importantes, au point de vue de la prophylaxie, sur sou origine, ses attributs, les lois de sa propagation et de son évolution.

IV. *Origine.* Le miasme cholérigène se développe spontanément dans certaines contrées de l'Inde, spécialement le delta du Gange et les contrées basses qui environnent Madras et Bombay. En partant de ces foyers originels, il s'est transporté à différentes reprises en Europe, en Afrique, en Amérique, en constituant ces grandes épidémies qui sont présentes à tous les souvenirs.

Toutefois, on a vu se produire en Europe des explosions plus limitées de choléra asiatique après la disparition des grandes épidémies dont il vient d'être question. Ces explosions sont-elles dues à la production spontanée, sur le sol européen, du miasme cholérigène, ou bien faut-il les attribuer au développement tardif de miasmes laissés en quelque sorte en provision par l'épidémie asiatique précédente? Le rapporteur adopte cette dernière opinion.

Quoi qu'il en soit, il n'en reste pas moins vraisemblable que le choléra indien peut s'acclimater en Europe, soit par la production spontanée, sur notre sol, de son principe générateur, soit par la conservation et la régénération indéfinie du miasme arrivé primitivement de l'Inde.

V. *Attributs du miasme cholérigène :* 1° Ce miasme se régénère dans le sujet qui est atteint du choléra; et, transporté de là sur des individus sains, il provoque chez eux le développement de la maladie; en d'autres termes, le choléra est essentiellement contagieux.

2° Le miasme cholérigène se conduit à la manière des corps solubles et volatils : ainsi il se dissout dans l'eau, il se répand dans l'atmosphère où il se maintient à l'état de diffusion homogène, c'est-à-dire sans s'accumuler dans les points déclives.

3° Le pouvoir morbifique du miasme cholérigène est moins énergique, moins fatal dans son action que celui d'autres miasmes et d'autres virus connus.

4° Il est peu stable ; il paraît se détruire très-promptement, surtout quand l'air est fortement ozonisé. Toutefois, dans certaines conditions de confinement, à l'abri de l'air, il peut se conserver très-longtemps.

5° Ce miasme est détruit par une température élevée (100 degrés et au-dessus) et par un certain nombre d'agents chimiques à affinités énergiques. Cette question réclame encore des études pour arriver à une précision et à une netteté véritablement pratiques.

6° Les individus exposés à l'action du miasme cholérigène acquièrent au bout de quelque temps une sorte d'accoutumance qui les met à l'abri de la maladie.

VI. *Lois de propagation du choléra asiatique.* 1° Le contage cholérique réside principalement, sinon exclusivement, dans les déjections des malades (matières vomies et surtout évacuations intestinales).

2° Il peut se transporter du sujet malade aux individus sains par différents véhicules, parmi lesquels il faut noter, après les déjections elles-mêmes :

Le malade;

Le cadavre;

Les linges et les vêtements qui leur ont servi ;

Les appartements, les navires et les voitures où les cholériques ont séjourné ;

Les latrines;

L'eau, qui a pu être contaminée par les déjections cholériques ;

L'air, mais à faible distance, c'est-à-dire à quelques centaines de mètres ;

Les animaux, les marchandises qui ont pu être chargés de miasmes cholérigènes, etc.

VII. *Imprégnation cholérique et évolution.* 1° Le miasme cholérigène pénètre dans l'économie par deux routes : il est le plus souvent absorbé par la muqueuse pulmonaire ; il peut pénétrer par les voies digestives à l'état de solution dans les boissons et peut-être dans les aliments.

2° La durée de l'incubation est de quelques heures à plusieurs jours au maximum.

3° Les conditions morales et hygiéniques de nature dépressive favorisent l'évolution de l'empoisonnement cholérique.

VIII. La prophylaxie du choléra dérive de ces notions étiologiques.

La première indication est de détruire par des travaux d'assainissement les foyers originels du choléra dans l'Inde, et ses foyers secondaires en Europe.

Le second précepte est d'empêcher le transport du principe morbide dans les pays sains, par toutes les mesures vraiment efficaces et compatibles avec les exigences de la civilisation moderne.

La troisième règle prophylactique, c'est de le neutraliser par des moyens désinfectants qu'il reste à déterminer.

Le dernier précepte est de diminuer ses ravages par des moyens hygiéniques bien entendus.

Enfin, le Congrès espère que les travaux d'assainissement entrepris dans l'Inde par l'Angleterre seront menés à bonne fin et parviendront à éteindre le foyer originel du choléra asiatique.

— M. Masoin donne lecture des travaux de la quatrième section, sur le rapport de MM. Masius et Van Lair : *Des nerfs vaso-moteurs et de leur mode d'action.* Les conclusions de ce rapport sont :

Les nerfs vaso-moteurs font partie du système nerveux végétatif; ils ont leurs origines principales dans la moelle épinière et le bulbe rachidien ; ils naissent accessoirement de la portion sus-bulbaire de l'encéphale; des ganglions du sympathique situés sur les cordons et répartis à la périphérie sur le trajet des fibres nerveuses.

Pour aller de l'axe médullaire aux cordons latéraux, les nerfs vaso-moteurs passent par les racines antérieures; ils se rendent aux vaisseaux, soit en s'unissant aux nerfs rachidiens et crâniens, soit en accompagnant les artères.

Les nerfs vaso-moteurs, dans leur trajet à travers la moelle, restent dans la moitié d'où ils naissent.

L'influence des parties de l'encéphale, au contraire, situées en avant des tubercules quadrijumeaux est croisée.

Au point de vue de sa composition physiologique, on peut considérer l'appareil vaso-moteur comme constitué par des centres principaux et par des fibres nerveuses dont la plupart réunissent entre eux les divers centres. Les centres sont l'axe cérébro-spinal d'une part et de l'autre l'ensemble des cellules nerveuses distribuées à la périphérie du système vasculaire (centres toniques). Les fibres unissantes sont de deux ordres : ce sont des fibres vaso-constrictives et des fibres vaso-dilatatrices, en partie centripètes, en partie centrifuges. Les deux espèces de fibres sont sans doute le plus souvent réunies dans un même nerf ; toutefois, les filets vaso-dilatateurs sont en général en plus grand nombre et plus actifs; ils relâchent les parois vasculaires en diminuant l'activité des centres toniques.

En outre, des fibres vaso-constrictives et vaso-dilatatrices partant de la périphérie se rendent aux centres toniques, et ceux-ci émettent à leur tour des fibres exclusivement constrictives qui se répandent dans les parois des vaisseaux.

— M. Bouillaud prend la parole pour signaler l'analogie si grande qui existe entre les mouvements rhythmiques des artères et ceux du cœur lui-même. Il fait remarquer les conséquences pathologiques que toute altération des parois artérielles doit, à l'égal des altérations de la paroi cardiaque, nécessairement amener dans le mécanisme des fonctions circulatoires.

— M. Bouchut lit un mémoire sur la cérébroscopie et les résultats auxquels a conduit l'application de l'ophthalmoscope à la diagnose des maladies cérébrales. Il fait passer dans l'assemblée diverses pièces pathologiques à l'appui de ses observations.

— M. Testelin remercie le bureau d'avoir organisé la visite à la maison pénitentiaire de Louvain et, au nom des visiteurs, exprime sa reconnaissance à M. Berdeu, administrateur général de la sûreté publique.

— M. Leudet développe le résultat de ses études sur l'état mental des alcoolisés dans les différentes classes de la société.

— M. Palasciano lit un mémoire sur l'hygiène des tombeaux et exprime le vœu de voir rentrer dans les mœurs la crémation des cadavres.

Quatrième séance (23 septembre). — Présidence de M. Vleminckx.

M. Bouqué donne lecture des travaux de la deuxième section :

De l'anesthésie chirurgicale. Rapporteur : M. le docteur Williéme, à Mons.

L'anesthésie chirurgicale étant une question essentiellement scientifique, la Section propose de réserver son opinion sur une question non encore susceptible de solution.

M. Bouillaud réclame, pour la méthode de M. Oré, le bénéfice de l'accueil bienveillant que mérite toute idée nouvelle, appuyée d'ailleurs sur des expériences et des observations consciencieuses. Après quelques observations de MM. Borlée, Lefort et Forget, la discussion est close.

— M. le président cède le fauteuil à M. Bouillaud, président d'honneur.

— M. Feigneaux lit le rapport sur la proposition additionnelle de M. Lefort (de Paris) relative à la question des maternités (voir le compte rendu de la première séance) dont voici la rédaction définitive : « L'accouchement au domicile des sages-femmes, aux frais et sous la surveillance de l'administration, donne les moyens de restreindre le nombre des accouchements dans les maternités et les hôpitaux et de diminuer la mortalité. Cette mesure, désirable en temps normal, s'impose comme une nécessité en temps d'épidémie. »

Une discussion s'engage.

M. Testelin ne voit pas la nécessité de recourir aux sages-femmes. Au point de vue scientifique, dit-il, le recours ne remédie à aucun des inconvénients que présentent les maternités. Au point de vue moral, il est déplorable.

Pour M. Lefort, le chiffre possédé ici une éloquence trop grande pour laisser prévaloir des arguments d'un autre ordre. La statistique du monde entier, dit-il, prouve que la mortalité des maternités est décuple de celle des villes. Cette statistique porte sur 2 millions de cas. Il croit que l'accoucheur et la sage-femme sont souvent vecteurs du principe contagieux. Le principe, c'est l'isolement des femmes ; l'idéal, c'est l'accouchement à domicile. A défaut de celui-ci, il faut rechercher les petits centres qui existent tout formés chez les sages-femmes.

Des villes comme Paris ne peuvent s'y soustraire, surtout dans le cas d'épidémie hospitalière. Les sages-femmes ne sont d'ailleurs pas admises sans un contrôle sur les conditions matérielles et morales de leur maison. Le résultat de dix années de pratique confirme absolument cette institution.

— M. Masoin rend compte des travaux de la quatrième section *sur la valeur des expériences fondées sur les circulations artificielles.* Rapporteur : M. Héger.

I. Sous l'influence de l'atropine (5 centigr. pour 100 c. c.), l'écoulement du sang à travers les poumons se ralentit d'abord, puis s'accélère et acquiert enfin une rapidité supérieure à celle qui existait avant l'injection de l'atropine. Les reins sont plus sensibles que les poumons : une dose d'un cent-millième produit une diminution passagère de l'écoulement ; une dose d'un dix-millième amène, à la suite de cette diminution, une augmentation notable (Mosso).

Dans les poumons, les muscles, le foie, la nicotine, à petite dose, diminue passagèrement le courant, elle l'augmente immédiatement et d'une façon durable si la dose atteint ou dépasse un centième.

Un ou deux centièmes d'hydrate de chloral mélangés au sang qui traverse les reins isolés donnent une augmentation progressive et continue des quantités écoulées.

On voit donc que les agents toxiques agissent sur les organes isolés comme ils le font sur les animaux eux-mêmes. C'est donc à la périphérie du système vasculaire que nous devons rapporter les lésions produites par un grand nombre de substances toxiques dont on a jusqu'ici localisé l'action dans les centres nerveux.

Aux faits énoncés plus haut, nous ajouterons le suivant :

La nicotine, qui est mêlée au sang avant son passage dans le foie, disparaît complètement dans les veines-caves et peut se retrouver dans le suc extrait des cellules du parenchyme hépatique.

Ces faits démontrent l'importance de la méthode des circulations artificielles dans la recherche des effets toxiques des poisons.

II. Ces phénomènes ne peuvent être regardés comme purement passifs pour la paroi vasculaire, et analogues à ceux qui se produiraient au passage d'un sang impur à travers des tubes inertes : d'abord, il serait singulier que des doses si minimes de quelques milligrammes de nicotine ou d'atropine mêlées à plusieurs cc. de sang pussent sensiblement modifier la résistance au passage du sang ; ensuite, l'expérience même a démontré que les doses les plus fortes n'avaient pas un effet semblable dans les tubes inertes.

D'autre part, les effets sont les mêmes, qu'on fasse passer du sérum ou du sang défibriné ; il ne s'agit donc pas d'une altération des hématies. Il faut que l'empoisonnement porte sur la paroi vasculaire. De plus, il s'agit là d'un empoisonnement véritable, analogue à celui qu'on peut produire sur l'animal. Il résulte d'une véritable survie dans les organes isolés ; la persistance des effets du poison aussi longtemps que les organes sont excitables le prouve suffisamment.

III. Les circulations artificielles sont aptes à nous faire entrevoir des propriétés nouvelles de la paroi vasculaire. Mosso a démontré que les phénomènes observés ne peuvent être rapportés à la contractilité musculaire ; ils ne sont pas dus non plus à la réplétion des parois des tissus péri-vasculaires ; il est plus probable qu'ils résultent de modifications dans l'élasticité.

— M. Masoin lit ensuite le rapport sur le travail de M. Franck, de Paris : *Des nerfs vaso-moteurs de la tête.*

1re *Partie.* — Les vaisseaux des membres reçoivent leurs nerfs : 1° des filets sympathiques libres provenant directement des ganglions de la chaîne ; 2° des filets du même ordre, contenus dans les nerfs mixtes rachidiens et empruntés par ceux-ci à la moelle et aux ganglions.

2e *Partie.* — 1° Les vaisseaux des régions superficielles et profondes de la face sont conservés par les filets sympathiques libres provenant du ganglion cervical supérieur et du cordon prévertébral.

2° Les vaisseaux de l'oreille externe et du cuir chevelu reçoivent leurs nerfs : du sympathique libre, du facial, du trijumeau, du plexus cervical.

3° Les vaisseaux encéphaliques sont innervés :

Par le plexus carotidien (en tenant compte, pour la signification physiologique, des anastomoses de ces filets sympathiques avec les nerfs crâniens) ; par le nerf ou plutôt le plexus vertébral (en tenant compte, au même point de vue, des anastomoses des nerfs cervicaux avec le nerf cérébral).

— M. Vleminckx (Victor) a la parole pour la lecture des travaux de la cinquième section :

De l'organisation du service de l'hygiène publique : Rapporteur : M. Belval.

Le service public de l'hygiène demande une double organisation :

I. — L'organisation nationale ;

II. — L'organisation internationale.

I. — 1. L'organisation nationale comprendrait l'établissement, par la loi, dans chaque pays et à tous les degrés de la hiérarchie administrative, de conseils d'hygiène ou de salubrité :

A. Un conseil supérieur près de l'autorité gouvernementale ;

B. Une commission provinciale dans chacun des départements, provinces, préfectures, cercles ou districts ;

C. Un comité local, dans chaque commune où cette organisation serait possible.

2. Pour les communes dont le peu de développement ne comprendrait pas l'institution d'un comité, il sera établi des circonscriptions sanitaires, comprenant plusieurs communes ou sections de communes réunies.

3. La surveillance (et au besoin l'exécution) des mesures d'hygiène reconnues d'utilité publique, incomberait :

a. D'une manière générale, au secrétaire du conseil supérieur ;

b. Dans l'étendue de chaque province, au secrétaire de la commission provinciale ;

c. Dans chaque commune ou groupe de communes, au secrétaire du comité local à titre, respectivement d'inspecteur provincial, d'inspecteur communal ou rural du service de santé.

Ils pourraient être au besoin aidés ou suppléés dans ce travail par l'un ou l'autre membre du conseil ou des commissions.

4. Des rapports seraient publiés, au moins annuellement, par chacune des branches de ce service.

5. Indépendamment des rapports que les services hygiéniques aux trois degrés entretiendraient avec leurs administrations respectives, ces services pourraient avoir entre eux des relations suivies au point de vue de toutes les questions qui sont de leur compétence.

6. Plus les services sanitaires auront d'indépendance et d'autorité dans leur sphère d'action, plus il en résultera d'avantages pour l'hygiène des populations.

7. Le budget de chacun de ces services ferait partie de celui des administrations respectives auxquelles ils sont attachés, au même titre que celui de l'instruction et celui de la bienfaisance publique.

II. — L'organisation internationale comprendrait :

1. L'échange fréquent et régulier de communications entre les conseils supérieurs d'hygiène des différents pays. Ces communications porteraient principalement :

A. a. Sur les moyens employés pour améliorer les conditions sanitaires des localités et des populations ;

b. Sur les mesures hygiéniques prises dans le but de diminuer les effets des maladies endémiques ;

c. Sur les précautions mises en œuvre pour empêcher l'importation des maladies épidémiques ou contagieuses ;

d. Sur l'apparition des foyers ou des maladies épidémiques ;

e. Sur les mesures adoptées pour combattre les épizooties ;

B. Sur les résultats obtenus dans chacun des cas ;

C. Sur les données statistiques recueillies ou à recueillir dans le but d'élucider les problèmes de l'hygiène publique.

2. La réunion périodique de conférences sanitaires internationales.

— M. Noel a la parole pour donner son rapport sur les travaux de la sixième section :

Des défectuosités de la vision au point de vue du service militaire. Rapporteur : M. le docteur Duwez, à Bruxelles.

La Section a adopté les conclusions suivantes :

I. — *Affections amblyopiques :*

1. La Section est d'avis qu'il est nécessaire de déterminer exactement le degré minimum d'acuité visuelle compatible avec le service militaire. Aussi, bien qu'il ressorte des débats que ce degré minimum est probablement compris entre un quart et deux cinquièmes de l'acuité visuelle normale pour l'œil droit, l'acuité paraît être moins à gauche ; il est désirable que ce point soit exactement déterminé par des recherches nouvelles qui seraient basées sur une connaissance parfaite des exigences du service.

2. On ne peut pas accepter dans l'armée les sujets atteints d'une diminution considérable du champ visuel.

3. Dans le service des chemins de fer et dans la marine, où l'usage des signaux colorés est général, on n'acceptera pas les sujets atteints de pseudo-chromatopsie.

II. *Strabisme :*

Le strabisme convergent de l'œil gauche n'est un motif d'exemption que dans les cas extrêmes, quand il en résulte une diminution notable du champ visuel du côté gauche.

Il en est de même du strabisme alternant quand il est porté assez loin pour diminuer notablement le champ visuel de l'un ou de l'autre côté.

III. *Taies de la cornée.* — Synéchies postérieures. — Cataracte pyramidale. — Flocons du corps vitré.

1. Les taies de la cornée entraînent l'exemption quand, à la grande lumière du jour, venant d'en face, l'acuité visuelle tombe en dessous de 1/4 de l'acuité normale.

2. Les synéchies postérieures et les cataractes pyramidales antérieures sont assimilées aux taies de la cornée.

3. Pour toutes les autres formes de cataractes, on accordera l'exemption définitive.

4. Les flocons du corps vitré, même limités à un œil, doivent entraîner l'exemption définitive, à cause des dangers auxquels cette maladie expose dans le système militaire.

IV. *Amétropie :*

Avant de s'occuper des formes particulières d'amétropie, la Section, après des débats prolongés, a voté à l'unanimité cette proposition préalable :

« La section ophthalmalogique du congrès médical international, considérant que l'interdiction des lunettes dans le rang peut nuire considérablement au recrutement des cadres, en faisant reléguer bien des hommes intelligents dans les services auxiliaires,

« Est d'avis qu'il y a lieu d'admettre l'usage des lunettes dans les armées. »

En supposant concédé l'usage des verres correcteurs, la Section prend les décisions suivantes :

1° Le plus haut degré de myopie compatible avec le service militaire doit être corrigé complètement par le n° 5 de la nouvelle nomenclature métrique. Ce degré correspond à une myopie d'un septième ou d'un huitième de l'ancienne nomenclature basée sur la distance focale des lentilles en pouces ;

2° L'hypermétropie totale exigeant, pour être corrigée, un verre supérieur au n° 6 de la nomenclature métrique, ou, en d'autres termes, l'hypermétropie totale correspondant à peu près à un sixième de l'ancienne nomenclature, est une cause d'exemption définitive ;

3° L'astigmatisme entraîne l'exemption définitive quand, par l'interposition des verres sphériques les plus convenables, on ne parvient pas à établir une acuité visuelle supérieure à celle qu'on exige des amblyopes. La Section a jugé que la correction par les verres cylindriques conduirait à des difficultés pratiques trop grandes. Il serait souvent aussi difficile de remplacer ces verres que de les déterminer convenablement une première fois.

En supposant rejeté l'usage des verres correcteurs dans les armées, quels sont les degrés d'amétropie auxquels on doit accorder l'exemption ?

1° Myopie non corrigée : La Section a fixé à un douzième (ancienne nomenclature) le maximum de myopie compatible avec le service militaire ;

2° Hypermétropie non corrigée : L'hypermétropie totale qui atteint ou dépasse un sixième est une cause d'exemption définitive ;

3° Astigmatisme non corrigé par des verres sphériques.

Quand le trouble visuel est tel que l'acuité ne dépasse pas de 1/8 l'acuité normale, il y a lieu d'exempter. (On a pris pour base d'acuité celle qui correspond à l'acuité trouvée dans la myopie de 1/12 sous des conditions favorables.)

— M. Belval donne lecture des travaux de la neuvième section : *Faut-il étendre l'emploi médical des principes immédiats chimiquement définis et en multiplier les préparations dans les pharmacopées ?* Rapporteur : M. Van Bastelaer, membre de la commission médicale du Hainaut.

Les conclusions définitives sont adoptées :

1° Il est désirable qu'on étende, en médecine, l'emploi des principes immédiats dont l'action thérapeutique serait parfaitement connue.

2° Il est utile, dans ce but, d'inscrire les principes immédiats dans les pharmacopées et d'y joindre les formules les plus convenables. Les propriétés de ces principes seraient bien définies et les moyens d'en constater la pureté bien déterminés.

— M. Chapman lit un mémoire sur la prostitution en Angleterre et les effets des mesures décrétées pour l'extinction des maladies vénériennes dans l'armée anglaise. Ses conclusions tendent à rejeter la réglementation de la prostitution.

MM. Sigmund, Vleminckx, Pini combattent cette opinion.

Cinquième séance (24 septembre). — Présidence de M. Verneuil.

M. Carpentier lit un rapport sur les travaux de la première section :

De l'alcool en thérapeutique. Rapporteur : M. le docteur Desguin, d'Anvers.

La Section est d'avis que le nombre des indications de l'alcool, soit dans les maladies aiguës, soit dans les maladies chroniques, est infiniment plus restreint que l'ont prétendu les partisans trop enthousiastes de cette méthode thérapeutique. Elle va plus loin. Dans un certain nombre de circonstances où elle a reconnu à l'alcool sa valeur thérapeutique réelle, l'indication peut être remplie également par d'autres agents appartenant à la matière médicale : dans ces cas, elle n'hésite pas à recommander ces derniers et à proscrire l'alcool, craignant que son introduction trop fréquente en médecine ne constitue, aux yeux du vulgaire, un encouragement qui tirerait une valeur considérable de l'autorité scientifique sur laquelle elle s'appuierait.

La seule circonstance qui établit sans conteste la nécessité de l'administration de l'alcool, et où cet agent ne peut être remplacé par aucun autre, est la constatation d'habitudes alcooliques antérieures. Dans ces cas, l'alcool devient indispensable, il constitue le seul moyen qui permette ensuite d'appliquer les méthodes thérapeutiques adaptées à chaque affection particulière ; il remet le malade dans les conditions où les fonctions peuvent encore s'accomplir avec plus ou moins de régularité.

— M. Debaisieux a la parole sur les travaux de la deuxième section :

Du pansement des plaies après les opérations. Rapporteur : M. Debaisieux.

La section de chirurgie, considérant que la question n'est pas suffisamment élucidée ; que la voie reste ouverte à bien des perfectionnements, et qu'il serait impossible d'attribuer à un pansement exclusif une supériorité incontestable sur tous les autres, a jugé opportun de ne prendre aucune conclusion, et laisse à son rapporteur toute la responsabilité de celles qu'il a formulées.

— M. Bonnaert lit le rapport des travaux de la quatrième section : sur une communication de M. Boddaert, relative à *l'exophthalmie provoquée par la ligature des quatre veines jugulaires et la double section du grand sympathique au bas du cou.*

2° Sur un cas de fistule pancréatique chez l'homme, présenté à la section par le docteur Lecompte.

— M. Janssens donne lecture des travaux de la cinquième section sur la question de *la fabrication de la bière.* Rapporteur : M. Depaire, professeur à l'université de Bruxelles.

Les conclusions de la cinquième section sont formulées ainsi que suit :

1° La qualification de bière ne peut s'appliquer qu'aux boissons fermentées, préparées à l'aide des céréales et du houblon ;

2° Aucune substance étrangère à ces matières premières ne peut être introduite dans la bière dans le but de les remplacer en tout ou en partie ;

3° Les substitutions de ce genre doivent être considérées comme des falsifications constituant une tromperie sur la nature de la chose vendue, même lorsqu'elles ne sont pas nuisibles à la santé ;

4° Cependant, toutes les matières propres à donner à la bière soit une saveur sucrée, soit une plus grande limpidité, soit une plus longue conservation, soit une couleur convenable, pourront être employées si elles n'exercent aucune action nuisible à la santé.

Ces conclusions sont adoptées.

Sixième séance générale (25 septembre). — Présidence de M. Vleminckx.

M. Debaisieux lit le rapport des travaux de la deuxième section. Ces travaux comportent :

Une communication de M. Verneuil, au sujet de l'influence qu'exercent sur la marche des lésions traumatiques les affections du foie,

De M. Guillery, sur un nouveau genre de déligation chirurgicale applicable aux blessés de guerre, aux victimes des accidents de chemin de fer et aux fractures des membres en général.

De M. Mallez, sur le pansement qu'il met en usage après les opérations de taille sous-pubienne.

De M. Vérité, sur le psoriasis et l'eczéma des ongles.

De M. Debout, sur la fragmentation spontanée de calculs dans la vessie.

De M. Chéron, sur les applications thérapeutiques de l'acide picrique.

De M. Bouland, sur les lésions initiales de la scoliose spontanée chez de jeunes sujets de 9 à 13 ans, indemnes de toute trace de rachitisme et présentant des courbures très-faibles.

De M. Casse, sur les accidents de la transfusion et sur les insuccès de cette opération.

De M. Oré, sur un nouvel appareil pour la transfusion du sang.

De M. Drysdale, sur le traitement de la syphilis.

— M. Ingels fait la lecture du rapport de la huitième section, sur *l'appréciation de la responsabilité des aliénés*. En voici les conclusions :

1° Dans l'appréciation de la responsabilité, on évaluera l'influence de chacun des facteurs qui déterminent les actions humaines.

2° Toutes les fois qu'un acte criminel ou délictueux aura été commis par un individu reconnu irresponsable pour cause d'aliénation mentale, le juge, après avoir constaté et déclaré sa non-culpabilité, devra ordonner son internement dans un asile déterminé, d'où il ne pourra sortir qu'en vertu d'un autre jugement contradictoire comme le premier.

3° L'alimentation tonique étant un des modificateurs principaux dans le traitement de la folie, la section de psychiatrie estime que tout contrat administratif qui ne sauvegarderait pas suffisamment cette nécessité thérapeutique, doit être considéré comme attentatoire aux intérêts bien entendus des malades et à la mission du médecin d'asile.

— M. Boddaert lit le rapport des travaux de la quatrième section se rapportant à :

1° Une communication de M. Franck, sur les nerfs sécréteurs des glandes salivaires. M. Franck conclut à l'antériorité de l'acte circulatoire à l'acte sécrétoire et à la subordination du second au premier.

2° Plusieurs appareils de physiologie expérimentale présentés à la Section par M. Franck et un procédé nouveau pour le transport sur bois des tracés graphiques.

3° Une note, avec préparations microscopiques à l'appui, sur l'appareil terminal du nerf acoustique, par le docteur Noël.

— M. Delstanche lit le rapport sur les travaux de la septième section :

Des défectuosités de l'organe auditif au point de vue du service militaire. Rapporteur : M. le docteur Ch. Delstanche.

Les conclusions de la Section sont formulées ainsi qu'il suit :

1° Les instructions officielles des différents États, sur les défectuosités de l'organe auditif qui rendent impropre au service militaire, laissent toutes plus ou moins à désirer, tant sous le rapport des dispositions relatives à l'examen de l'oreille qu'au point de vue de la manière dont ils établissent les droits, résultant de ce chef, à l'exemption temporaire ou définitive.

2° Il importe que le médecin appelé à se prononcer au sujet d'une maladie ou d'une infirmité de l'oreille, soit mis à même de pratiquer l'examen de l'organe dans un local convenable et avec le secours de tous les instruments nécessaires à cet effet.

3° L'examen des cas difficiles ne pouvant se faire d'une manière satisfaisante dans le temps nécessairement restreint qui peut y être consacré devant les Conseils de milice et de révision, il nous paraît opportun, en ce qui les concerne, d'étendre le système des enquêtes et de renvoyer les intéressés devant un spécialiste compétent, ou bien, ce qui serait préférable, devant une commission de spécialistes ; celle-ci pourrait faire l'office de Conseil de révision et serait munie de tous les moyens dont dispose la science pour assurer le diagnostic et déjouer les tentatives de simulation et de dissimulation.

4° En vue d'obvier à l'incorporation de sujets impropres au service, tous les miliciens réclamants ou non devraient subir un examen sommaire de l'oreille externe et du tympan devant le Conseil de milice.

5° Il est à souhaiter que la loi fixe, à l'instar de ce qui existe déjà pour la vue, la limite minima de la portée de l'ouïe compatible avec le service actif ou sédentaire. L'adoption de cette limite fournirait tout au moins une base d'appréciation certaine pour l'admission des volontaires.

6° Il est utile de distinguer entre une aptitude absolue et partielle, entre le service actif et sédentaire, entre une exemption temporaire et définitive, et de formuler nettement les conditions qui caractérisent les différentes catégories. Comme base de ces distinctions, la Section adopte le tableau dressé par le rapporteur et qui, conjointement avec le rapport, a servi de base à la discussion.

— M. Mahaux lit le compte-rendu des travaux de la première section, sur le rapport de M. Crocq : *De l'inoculabilité du tubercule.*

— M. Lefebvre lit un discours sur l'action de la chaleur comme agent désinfectant et sur l'emploi qu'il y aurait lieu d'en faire pour combattre les maladies contagieuses.

M. Vleminckx se rallie aux idées de M. Lefebvre et donne un aperçu historique sur les différentes applications qui ont déjà été faites dans ce sens.

— Après une discussion prolongée, l'assemblée décide que la prochaine et cinquième session du Congrès international des sciences médicales se tiendra en Suisse, en 1877.

L'ordre du jour étant épuisé, M. le président se lève et prononce le discours suivant :

« Messieurs, l'ordre du jour est épuisé. Vos travaux sont terminés. J'ai la ferme espérance qu'ils ne seront pas frappés de stérilité. De vives lumières ont été jetées sur les questions de l'ordre scientifique, et peuples et gouvernements puiseront d'utiles enseignements dans vos résolutions relatives à l'hygiène publique. Votre autorité est si grande, qu'il me paraît impossible qu'ils n'y aient pas les plus grands égards.

« Je constate ici qu'aucune résolution n'a été prise en matière d'hygiène publique qui n'ait été précédée d'une discussion approfondie au sein des Sections, et je saisis avec bonheur cette occasion pour adresser mes remercîments les plus vifs à MM. les présidents, secrétaires et rapporteurs des Sections pour le zèle et le dévouement qu'ils ont apportés dans l'exercice de leurs importantes fonctions.

« A vous tous, messieurs, nos remercîments les plus chaleureux pour le concours bienveillant que vous avez bien voulu nous prêter.

« Et maintenant, messieurs, arrive le pénible moment de la séparation, après huit jours de bonnes et d'aimables relations. J'espère que cette séparation ne sera pas éternelle, et que l'occasion nous sera fournie de nous revoir et de nous serrer de nouveau la main. Je ne puis donc me résoudre à vous dire adieu ! Je vous dis au revoir, et au revoir dans un bref délai ! »

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Deuxième séance du 23 août 1875.

Sur les microzymas ; par M. Béchamp.

M. Béchamp croit à la transformation des microzymas en bactéries et il n'admet pas que ce soit l'air qui fournisse les germes de celles-ci. Si ces germes préexistaient d'une manière permanente dans l'air atmosphérique, comment se ferait-il que la respiration ne les introduisît pas dans les cellules pulmonaires. M. Pasteur a dit, il est vrai, que ces germes ne pénétraient pas à travers les tissus, mais les poussières y pénètrent ; pourquoi ces germes qui sont infiniment plus tenus, puisqu'un millimètre cube en contient 8 milliards, ne pourraient-ils pas s'y introduire ?

M. Béchamp déclare que les matières albuminoïdes sont ce qu'il y a de moins altérable dans l'organisme et qu'elles deviennent imputrescibles lorsqu'on y ajoute une certaine proportion de créosote.

Selon l'auteur, il y a dans l'organisme quelque chose d'analogue aux microzymas des fermentations, et il existe une zymase comme il existe une diastase.

Il y a des microzymas sains et des microzymas malades ou mieux provenant de maladies. L'auteur se cite comme exemple, ayant constaté la présence de bactéries dans ses urines ammoniacales pendant qu'il était malade et continuant d'en observer dans ses urines redevenues acides depuis qu'il est rentré dans l'état normal. Selon lui, il y a des microzymas et des bactéries de nature animale et d'autres de nature végétale ; les classifications des ferments en lactique, butyrique, etc. ne sont que des distinctions oiseuses.

M. Chauveau discute les idées émises par M. Béchamp et recommande la plus grande réserve dans les prétendues solutions qu'on vent donner aux questions des infiniment petits.

De la greffe animale ; par M. Ollier.

L'auteur a étudié les greffes cutanées consistant en lambeaux de peau transportés d'un animal à un autre et il s'est assuré que ces greffes n'avaient qu'une existence temporaire. Les greffes de la cornée ont surtout ce résultat négatif. Les greffes périostiques paraissent avoir plus de résistance, mais, plus tard, elles finissent par subir la régression.

Comme application de la greffe animale à la pratique, Reverdin semait de petits lambeaux d'épiderme sur les plaies rebelles à la cicatrisation ; l'auteur a employé de larges lambeaux et il les a vus prendre aussi bien que des petits, adhérer immédiatement, devenir vasculaires du premier au deuxième jour et rester définitivement.

Les lambeaux destinés aux greffes animales peuvent être pris sur le

sujet même, ou sur des membres tout récemment amputés, ou même sur des cadavres, dans les vingt-cinq heures qui suivent la mort.

Il arrive souvent que les greffes font cicatriser mais qu'elles ne participent pas à la cicatrisation. M. Ollier a des greffes qui datent de quatre ans. Pour obtenir cette condition de durée définitive, il faut se servir de lambeaux larges.

Sur la vitesse du cours du sang; par M. Marey.

M. Marey montre et décrit un appareil destiné à mesurer la vitesse du cours du sang dans les artères.

L'auteur expose que, lorsqu'on agit sur la circulation, on a à se demander si on influence le cœur ou les vaisseaux. Cette question, quoique touchant à la vitalité, n'en est pas moins soumise aux lois de l'hydrostatique. L'augmentation de vitesse et de tension indique que la cause est à la source; la diminution de vitesse et l'augmentation de tension indiquent un obstacle existant dans le courant. C'est sur ces données qu'est construit l'appareil de M. Marey.

Sur l'agent pyohémique; par M. Chauveau.

Les lésions secondaires de la pyohémie sont dues à la dissémination du pus et à son absorption surtout dans le poumon. Le pus non putride, le pus qu'on appelle sain, étant introduit dans les veines, ne produit pas de lésions pyohémiques. Ce fait a été démontré par de nombreuses expérimentations sur de grands animaux.

Dans les expériences faites avec le pus putride, il ne s'est produit de lésions que dans le quart ou le tiers des cas. De quelles conditions dépendent ces différences? De la réceptivité des sujets soumis à l'expérimentation ou des qualités de la matière infectieuse? L'auteur n'admet pas la variabilité dans la réceptivité. Quant aux qualités de la matière infectieuse, son injection dans le tissu cellulaire sous-cutané est un moyen d'épreuve, mais les résultats en sont très-variables.

Pour les injections dans les artères, il y a des précautions à prendre pour que la matière injectée ne produise pas d'embolies; il faut que cette matière soit délayée dans dix à douze parties d'eau; enfin il faut bien se garder d'inoculer la gaine artérielle.

Les conséquences immédiates d'une injection de pus putride sont le frisson pyohémique, l'élévation de température et les sueurs. Malgré ces prodrômes, il arrive souvent que les effets secondaires manquent. Quand l'inoculation septique doit produire des résultats consécutifs, la fièvre continue, l'œil se trouble, il survient des convulsions, du coma, et la mort a lieu dans les trois ou quatre jours. Les lésions que l'on trouve à l'autopsie sont celles de la méningo-encéphalite; ce sont des lésions inflammatoires et non nécrobiotiques. Le plus souvent la matière infectieuse qui avait produit ces graves accidents, avait déterminé, lorsqu'elle avait été injectée dans le tissu cellulaire *des animaux témoins*, des phlegmons de nature gangréneuse. En conséquence, M. Chauveau croit devoir reconnaître à cette matière un caractère particulier et même spécifique.

M. Verneuil croit que le pus infectieux, qu'il qualifie de phlogogène, de pyrogène, etc., etc., agit presque constamment par embolie, et que dans les morts qui suivent son introduction dans les vaisseaux, l'intervention mécanique de l'embolie est pour moitié, et l'infection septicémique pour une autre moitié. Du reste, la pyohémie peut suivre plusieurs voies, et son processus ne doit pas être constamment unique et identique.

Cautérisation sur les tissus anémiés; par M. Laroyenne.

L'auteur a trouvé que la cautérisation, pratiquée sur les tissus anémiés par la méthode d'Esmarch, était beaucoup plus puissante que sur des tissus à l'état normal. Les parties organiques qui sont exsangues sont beaucoup meilleures conductrices du calorique que lorsqu'elles sont imprégnées de leurs liquides.

Poids comparatif des membres supérieurs; par M. Poncet.

M. Poncet a étudié le poids comparatif des membres supérieurs droit et gauche, et il a trouvé en moyenne 17 grammes en faveur du membre droit. Cette différence est due à l'usage plus fréquent du membre droit, et elle se retrouve en faveur du bras gauche chez les sujets dits gauchers. Ces données peuvent avoir des applications en médecine légale.

Henri Almès.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Beitraege zur Anatomie und Physiologie als Festgabe C. Ludwig, zum 15 octob. 1874; Gevidmet von seinen Schuelern. (Contributions a l'anatomie et a la physiologie, etc.). In-4°. Leipzig, Vogel, 1875.

Suite. — Voir le numéro précédent.

F. Fleischl. — Sur la nature du cylindre axe (avec une planche).

Il serait constitué, pendant la vie, par une colonne liquide ayant un volume égal à plus de la moitié du volume de la fibre tout entière et contenant une substance coagulant facilement mais différemment coagulable suivant les réactifs. Avec l'alcool, le cylindre axe est épais et régulier; avec l'acide chromique, il est mince et irrégulier.

Professeur Michel. — Sur le mode d'irradiation des fibres du nerf optique dans la rétine humaine (avec deux planches).

A partir de la papille, c'est en dehors que la masse de fibres est le moins considérable; en dedans, il y en a davantage et surtout dans les autres directions; les fibres, dès qu'elles ont dépassé les limites de la papille, sont groupées en petits faisceaux. Ceux qui se dirigent en haut et en bas, au lieu d'être radiés, sont un peu courbés; ils le sont d'autant plus qu'ils sortent plus en dehors d'une ligne réunissant la papille et la macula. La principale particularité des fibres du nerf optique dans la rétine est de présenter une disposition plexiforme.

C. Kupffer. — Des glandes salivaires de la Blatta orientalis et de leur appareil nerveux terminal (avec une planche).

A l'aide d'un très-fort grossissement, il a constaté la pénétration de plusieurs fibrilles nerveuses dans les cellules périphériques de l'acinus. Les préparations sont faites par dilacération, la glande ayant macéré une à deux heures dans le sérum iodé ou dans une solution de potasse à 2 0/0 après avoir été ou non exposée aux vapeurs de l'acide osmique.

E. Drechsel. — De l'action des acides étendus sur l'albumine.

Professeur Alex. Schmidt. — Recherches sur l'albumine de l'œuf et du sérum sanguin au moyen de la dialyse.

Olof Hammartsen. — Observations sur la digestion de l'albumine chez les nouveaux-nés.

Aussitôt après la mort de l'animal, il fait macérer la muqueuse stomacale à la température de la chambre dans de l'eau acidulée avec $\frac{1}{1000}$ d'acide chlorhydrique. La puissance digestive du liquide est mise à l'épreuve à l'aide de la fibrine et de l'albumine de l'œuf, à la température de 36° à 39° C.

L'auteur dit n'avoir pas trouvé de différence notable sous le rapport de leur contenu en pepsine entre les estomacs d'animaux à jeun et d'animaux qui venaient de téter. Se fondant sur un bon nombre d'expériences, il établit que, la première semaine, l'estomac du chien ne contient pas de pepsine. C'est seulement dans le cours de la deuxième semaine qu'elle commence à apparaître. A la troisième ou quatrième semaine, l'estomac en contient sensiblement autant que chez l'animal adulte. Il y a d'ailleurs quelques différences suivant l'état des animaux. Plus l'animal est fort, plus l'apparition de la pepsine est précoce.

La question qui se pose alors est celle de savoir comment l'albumine du lait peut être digérée dans les premiers temps de la vie. L'auteur y répond par des expériences prouvant que l'infusion du pancréas digère parfaitement la fibrine; elle exerce aussi une action de dédoublement sur les graisses neutres; car, en peu d'instants, du beurre au contact d'une infusion du pancréas d'un chien âgé de 12 heures rougit le papier de tournesol. On perçoit alors une odeur d'acide butyrique.

Chez les chats, les résultats ont été les mêmes que chez les chiens, avec la différence que l'estomac d'animaux âgés seulement de huit jours contient manifestement des traces de pepsine.

Chez le lapin, l'apparition de la pepsine est aussi plus hâtive; car, au commencement de la seconde semaine, l'estomac en contient de *notables* quantités.

L'estomac de l'enfant nouveau-né peut parfois renfermer de la pepsine; il contient de plus un ferment coagulant du lait, car le lait de femme est difficilement coagulable par les acides seuls.

H. Kronecker. — Appareil pour les digestions artificielles, permettant la diffusion.

Il serait difficile de le décrire en l'absence d'une figure.

Professeur F. Hofmann. — Sur la réaction des graisses et la détermination quantitative des acides gras dans les graisses.

Ce mémoire a une très-grande importance pour les chimistes.

Nous ne pouvons qu'en indiquer les principales conclusions, sans entrer dans les détails. Contrairement à ce que l'on croyait, *presque toutes* les graisses présentent une réaction acide si on la recherche avec des réactifs convenables. La graisse animale la plus pure, l'huile d'olive absolument neutre au goût sont, en réalité, un *mélange* de graisses neutres et d'acides gras. Il établit ensuite que non-seulement tous les acides gras offrent aussi une réaction acide quand on sait la rechercher, mais que leur acidité peut être dosée; grâce à son procédé de dosage, il a pu déterminer, en outre, la rapidité avec laquelle les graisses, à une température de 100 degrés, se dédoublent en acides gras. Ainsi une huile d'olive du commerce, très-pure et présentant néanmoins, ainsi qu'il a été dit plus haut, un certain degré d'acidité (répondant à 0,25 d'acide sulfurique), dans un bain à 100 degrés centigr., avait, après 2 jours, un degré d'acidité de 0,26; après 4 jours, de 0,38, et après 6 jours, 0,87. Chose étrange, si l'huile est soumise à une température de 220 degrés centigr., son degré d'acidité diminue. Ainsi pour la même huile, après 22 heures, il n'était plus que de 0,14; ce qui semble indiquer que les acides gras, à cette température, se volatilisent, hypothèse prouvée par le fait que l'on trouve une forte proportion d'acides gras dans la partie froide de la cornue.

Professeur A. Fick. — Sur le développement de chaleur pendant la contraction musculaire.

L'auteur est parti de l'hypothèse qu'après la contraction (qui, comme on sait, est le résultat d'un processus chimique produisant du travail et de la chaleur) il se fait un nouveau processus chimique dans le muscle pour le ramener à l'extension primitive; autrement, dit-il, celle-ci n'aurait pas lieu davantage après la contraction qu'après la rigidité cadavérique, où, comme on sait, elle fait absolument défaut. Poursuivant son hypothèse, il a pensé que ce nouveau processus n'était que la continuation du premier, c'est-à-dire qu'il consistait en dédoublements aboutissant à des produits plus simples et plus stables, et qu'il devait aussi s'accompagner du développement d'une certaine quantité de chaleur produite par ce processus, à laquelle viendrait s'ajouter celle qui est l'équivalent du travail extérieur fourni pendant la contraction.

Dès lors on pouvait se demander si, après les excitations qui portent le muscle en l'état de contraction fixe (tétanos), celles qui succèdent et qui entretiennent cet état de contraction produisent chacune, non pas une « décharge » chimique, comme les premières, mais plutôt si elles ne serviraient pas seulement à empêcher le second processus (correspondant, dans l'hypothèse ci-dessus, à l'élongation du muscle). Dans ce cas, un muscle en tétanos doit produire moins de chaleur qu'un muscle se raccourcissant et s'allongeant alternativement.

L'expérience a confirmé cette dernière prévision, d'où il résulte des probabilités très-grandes en faveur de la première hypothèse, qu'on ne peut d'ailleurs pas vérifier directement par l'expérience; car nos mesures de chaleur ne peuvent naturellement porter que sur la chaleur dégagée pendant un certain temps, qui comprend à la fois la contraction et l'extension du muscle.

Heidenhain a, comme on sait, trouvé qu'à égalité de travail mécanique, un muscle fatigué ne développe pas autant de chaleur qu'un muscle frais; or il est bien difficile de croire qu'à l'état de fatigue, pour accomplir le même travail, un muscle consomme moins de matière. Il serait plus vraisemblable d'admettre que, dans cet état, le dernier degré de dédoublement se fait plus lentement, de sorte que le dégagement de chaleur met plus de temps à s'accomplir, d'où, au moment de l'explication, une moindre élévation de la température.

Dr R. Lépine.

(A suivre.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

M. Wurtz vient de donner sa démission de doyen à la Faculté de médecine de Paris.

***

Faculté de médecine de Paris. — Il est institué, au ministère de l'instruction publique, une commission chargée d'étudier les moyens d'améliorer et de compléter l'enseignement clinique de la Faculté de médecine de Paris.

Sont nommés membre de ladite commission :

MM. Desjardins, sous-secrétaire d'État au ministère de l'instruction publique, président;
Jourdain, secrétaire général du ministère de l'instruction publique des cultes et des beaux-arts;
Tambour, secrétaire général de la préfecture de la Seine;
De Nervaux, directeur de l'administration générale de l'Assistance publique de Paris;
Du Mesnil, directeur de l'enseignement supérieur au ministère de l'instruction publique;
Chauffard, inspecteur général des Facultés et des Écoles de médecine;
Wurtz, doyen de la Faculté de médecine de Paris;
Alphonse Guérin, membre du Conseil de l'Assistance publique;
Moissenet, membre du Conseil de l'Assistance publique.

***

L'enseignement libre a Lille. — On lit dans l'Écho du Nord :

« L'Université catholique a offert 140,000 francs pour l'ouverture de deux pavillons de l'hôpital Sainte-Eugénie, dont la clinique lui serait réservée. L'Université prendrait à sa charge les honoraires des médecins chargés du service. Dans le cas où, ses offres acceptées, l'Université, pour une cause quelconque, ne pourrait se constituer, les 140,000 francs versés par elle resteraient acquis aux hospices.

« Dans une séance tenue samedi dernier, sous la présidence de M. le maire de Lille, la commission a décidé, sans qu'aucune opposition ait été soulevée dans son sein, l'acceptation des offres de l'Université, sous cette réserve, que le chiffre de 140,000 francs est un strict minimum qu'on s'efforcera de faire élever dans une certaine mesure. »

***

A la séance trimestrielle de l'Institut, M. Claude Bernard a lu le rapport du grand prix décennal de 20,000 francs qu'elle avait à décerner en 1875. M. Paul Bert a obtenu ce prix, à l'unanimité, pour son ouvrage si remarquable sur les effets de la pression barométrique.

***

Nous sommes priés de faire savoir aux personnes qui assistent aux séances de la Société de Biologie que la nouvelle salle des séances n'étant pas encore complétement préparée, la Société de Biologie ne tiendra sa prochaine séance que le premier samedi de novembre.

***

M. le docteur Fort, professeur libre d'anatomie, commencera son cours d'anatomie le lundi 18 octobre à midi et demi. Le programme complet des leçons se trouve dans le nouveau *Guide de l'Étudiant*. On s'inscrit rue Jacob, 21, de dix à onze heures du soir, ou de midi à deux heures, rue Antoine-Dubois, n° 2.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	État du ciel à midi.	Vents à midi.	Ozone (0 à 21).
1875									
25 sept.	+11.8	+23.0	756.8	92	8.2	0.9	couvert.	SSO 1	10.5
26 —	+12.1	+21.7	755.5	67	0.0	1.5	tr.-nuag.	SO 5	8.0
27 —	+12.8	+20.3	754.2	64	0.0	3.5	nuageux.	SO 17	16.5
28 —	+ 9.9	+15.7	754.2	80	1.6	1.4	couvert.	SO 19	15.0
29 —	+10.8	+19.4	753.3	65	3.7	1.6	nuageux	NO 2	13.5
30 —	+ 9.6	+17.5	757.0	56	0.0	2.7	nuageux.	NO 7	15.5
1er oct.	+ 7.1	+19.5	758.3	66	0.0	1.5	tr.-nuag.	SSO 4	8.5

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 1er octobre 1875, on a constaté 726 décès, savoir :

Variole, 5; rougeole, 8; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 19; érysipèle, 1; bronchite aiguë, 19; pneumonie, 15; dysenterie, 6; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 19; choléra nostras, 2; angine couenneuse, 9; croup, 7; affections puerpérales, 5; autres affections aiguës, 254; affections chroniques, 312, dont 133 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 28; causes accidentelles, 16.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

REPRISE DES TRAVAUX DES SOCIÉTÉS SAVANTES. — **Académie des sciences** : NOUVELLES RECHERCHES SUR LES BATTEMENTS DU CŒUR A L'ÉTAT ANORMAL ET SUR L'ENREGISTREMENT DE CES BATTEMENTS, AINSI QUE DE CEUX DES ARTÈRES. — **Académie de médecine** : DISCUSSION SUR LA COMMUNICATION DE M. GIRAUD-TEULON RELATIVE AUX TROUBLES FONCTIONNELS DE LA VISION DANS LEURS RAPPORTS AVEC LE SERVICE MILITAIRE. — **Société de médecine de Paris** : TRAITEMENT DES ABCÈS DU SEIN. — **Société des médecins des Bureaux de bienfaisance** : DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES INDIGENTS A DOMICILE. — **Enseignement médical** : PRÉPARATIFS DE LA LUTTE ENTRE L'ENSEIGNEMENT LIBRE ET L'ENSEIGNEMENT OFFICIEL.

L'époque des vacances et des congrès est passée; chacun rentre dans le cercle habituel de ses occupations; en attendant la réouverture des cours et des conférences dans les Écoles et les Facultés, les sociétés savantes préludent à cette reprise générale des travaux.

A l'Académie des sciences, M. Bouillaud a fait une nouvelle communication sur les battements du cœur et des artères. En prenant sa retraite de professeur, il n'a pas renoncé à la vie militante du savant et, comme s'il avait voulu donner une démonstration physiologique de cette prolongation de jeunesse qu'on admire chez lui, il a inséré dans sa note le tracé sphygmographique de son propre pouls, qui est normalement dicrote. Or on sait que les conditions d'élasticité des parois artérielles qui favorisent le dicrotisme se rencontrent rarement à l'âge de M. Bouillaud.

L'état normal du pouls est dicrote, dit le savant professeur, c'est aussi l'opinion de M. Marey, dont il combat les doctrines. Les deux auteurs ne se séparent que sur l'interprétation des causes du dicrotisme. Tandis que M. Bouillaud voit dans ce phénomène une confirmation de sa théorie sur les contractions rhythmiques des artères, M. Marey l'explique par des conditions purement physiques, dont nous avons rappelé la plus importante (élasticité des parois artérielles), et dont il est facile de donner la démonstration expérimentale. Du reste, M. Bouillaud fournit lui-même des armes contre lui. Le tracé qu'il a fait de son pouls montre, quand on l'étudie de près, que ce pouls n'est pas seulement *dicrote*, mais *polycrote;* on constate, en effet, dans ce tracé deux et même trois rebondissements, ce qui est contraire à la théorie des battements rhythmiques artériels et conforme à la doctrine professée par M. Marey et la plupart des physiologistes.

— M. Giraud-Teulon a lu devant l'Académie de médecine, dans les séances des 15 et 22 juin dernier, un important travail sur *les troubles fonctionnels de la vision dans leurs rapports avec le service militaire* (V. le n° 26 de la GAZ. MÉD.). C'est là, aujourd'hui plus que jamais, une question d'intérêt public, et les organisateurs du Congrès de Bruxelles l'ont pensé ainsi, puisqu'ils l'ont comprise dans leur programme; on a lu, dans le dernier numéro de la GAZETTE, les conclusions adoptées sur ce point par la section ophthalmologique du Congrès.

Le travail de M. Giraud-Teulon comprend deux parties, l'une scientifique, l'autre administrative touchant à l'organisation et au fonctionnement des conseils de révision et des conseils de réforme. Celle-ci ne pouvait manquer d'être relevée par les médecins militaires membres de l'Académie, et elle l'a été très-vivement, mardi dernier, par M. Maurice Perrin.

Nous n'avons pas la compétence nécessaire pour juger la partie scientifique de la communication de M. Giraud-Teulon et du débat qu'elle a provoqué. Nous ne rechercherons pas non plus si quelques passages de cette communication ont pu porter atteinte à l'amour-propre légitime des médecins de l'armée, et si la réplique sévère de M. Perrin est ainsi justifiée. Ce que nous voulons surtout retenir de ce débat, comme de la discussion qui a eu lieu au Congrès de Bruxelles, c'est que la nouvelle organisation de nos armées d'un côté, et de l'autre les progrès réalisés en ophthalmologie, réclamaient impérieusement des modifications dans les règlements du service militaire au point de vue des défectuosités de la vue. C'est ainsi que tout le monde est d'accord pour demander qu'on puisse désormais porter des lunettes dans les rangs de l'armée active. Ceci intéresse surtout la formation des cadres. Il est reconnu, dit M. Giraud-Teulon, que, « dans une population donnée, le nombre des myopes et le degré de la myopie sont en rapport constant avec le degré de la culture intellectuelle ». C'est donc principalement sur le contingent des officiers et des sous-officiers que pèse l'interdiction des lunettes; et, si l'on songe que le nombre des myopes peut atteindre le cinquième des appelés *plus ou moins instruits*, et le tiers des appelés *très-instruits*, on voit quel élément de force sacrifient les règlements actuels. Il est inutile d'insister davantage pour montrer l'importance et l'opportunité de la question que le Congrès de Bruxelles et l'Académie de médecine de Paris ont eu à examiner.

— Un point très-fréquent de pratique chirurgicale a été porté par M. Gillette devant la Société de médecine de Paris : Faut-il, ou ne faut-il pas ouvrir avec le bistouri les abcès du sein? Il ne s'agit ici que des abcès parenchymateux; les abcès superficiels ne tardent pas à s'ouvrir spontanément, et, quant aux abcès sous-mammaires, tout le monde est d'accord pour les ouvrir dès qu'ils se sont formés.

Depuis des accidents mortels d'érysipèle survenus à la suite de l'ouverture d'abcès parenchymateux par le bistouri, quelques chirurgiens, M. Gosselin entre autres, sont partisans de l'expectation et attendent l'ouverture spontanée de ces abcès. Cette pratique aurait en outre, suivant M. Polaillon, l'avantage de laisser la plus petite trace possible de l'abcès, point assez important à considérer quand il s'agit d'un organe dont la coquetterie féminine est justement jalouse.

A l'encontre de cette manière de faire, il est des chirurgiens qui incisent largement et quelquefois crucialement le sein, sans se préoccuper autrement de la porte qu'ils ouvrent aux différents germes d'infection ni de la possibilité de fistules consécutives à la section des conduits galactophores.

Entre ces deux pratiques, diamétralement opposées, il en est une qui compte certainement le plus de partisans, et qui consiste à ponctionner l'abcès ou à ne donner à l'incision que l'étendue la plus restreinte possible.

M. Gillette propose d'ouvrir l'abcès, non plus avec le bistouri, mais avec le caustique de Vienne. On lui a objecté la difficulté d'arriver jusqu'à l'abcès, quelquefois profond; le danger, plus grand qu'avec le bistouri, de donner lieu à des fistules; enfin la cicatrice, beaucoup plus apparente que par les deux autres modes de traitement.

La question, comme on le voit par ce court aperçu, est encore loin d'être résolue et, en attendant, nous croyons que bon nombre de praticiens continueront à ponctionner avec le bistouri les abcès parenchymateux du sein, sans exposer leurs malades à de graves accidents, du moins dans la clinique de la ville : nous faisons une réserve pour la clinique des hôpitaux.

— La distinction que nous établissons ici entre la clinique de la ville et la clinique hospitalière nous conduit à une grave question dont la Société des médecins des bureaux de bienfaisance est saisie depuis longtemps, et qu'elle a reprise dès la première séance qui a suivi les vacances : nous voulons parler du traitement chirurgical des indigents à domicile. La Société a réuni les travaux qui lui ont été soumis sur ce point en un fascicule qu'elle a adressé au directeur général de l'Assistance publique, en lui demandant instamment la nomination d'un chirurgien du bureau de bienfaisance dans chacun des vingt arrondissements de Paris. Nous nous bornons pour aujourd'hui à signaler la campagne entreprise et poursuivie activement par la Société des médecins des bureaux de bienfaisance, nous promettant de revenir prochainement sur cet important sujet.

— Nous parlions en commençant de la réouverture des cours dans les Écoles et les Facultés; l'application de la nouvelle loi sur l'enseignement supérieur crée cette année un mouvement inaccoutumé : de part et d'autre on se prépare à la lutte entre l'enseignement libre et l'enseignement officiel. Nous ne saurions nous faire l'écho des renseignements plus ou moins authentiques, souvent contradictoires, publiés par les journaux sur la fondation de telle ou telle Faculté; mais, ce que nous aimons à constater, c'est que cette concurrence, redoutée à tort par bien des gens, a déjà pour effet de provoquer des améliorations dans le haut enseignement de l'État. Plusieurs chaires viennent d'être créées dans cer-

taines Facultés et nous avons reproduit, dans le dernier numéro de la Gazette, l'arrêté ministériel qui institue une commission chargée d'étudier les moyens d'améliorer et de compléter l'enseignement clinique de la Faculté de médecine de Paris. Certes, il est assez singulier que cette commission, qui ne compte pas moins de cinq membres étrangers à la médecine, ne comprenne dans son sein aucun professeur de clinique de la Faculté : c'est là un nouvel exemple de nos vieux errements administratifs; espérons, quand même, que la minorité compétente dont la commission se compose, agira pour le mieux dans l'intérêt de l'enseignement clinique et de la Faculté. Du reste, jusqu'à nouvel ordre, la concurrence de l'enseignement libre, en ce qui concerne la médecine, existera plus en projet qu'en réalité : des services hospitaliers et des amphithéâtres d'anatomie ne s'improvisent pas du jour au lendemain, de quelques ressources que l'on dispose; nos Facultés et nos Ecoles ont donc tout le temps de s'organiser et de se fortifier pour soutenir dignement l'honneur de l'ancienne Université.

Dr F. de Ranse.

HISTOIRE ET CRITIQUE

Examen critique du Congrès médical international de Bruxelles (1875); par le docteur Lahillonne (de Pau), ancien élève de l'Ecole polytechnique, chevalier de la Légion d'honneur.

La Gazette médicale a publié, dans les deux derniers numéros, le compte rendu analytique du Congrès de Bruxelles; il reste à apprécier ce qu'ont été ces grandes assises médicales au triple point de vue scientifique, social et professionnel : tel est le but de ce travail. Je commencerai par le point de vue scientifique, et, tout d'abord, par l'examen des questions inscrites au programme.

La question de la prophylaxie du choléra a été surtout remarquable par l'unanimité avec laquelle la contagion de ce fléau a été admise, ses origines mieux précisées, sa prophylaxie mieux déterminée. Les dissidences se sont accentuées sur le mode de propagation. Les quarantaines ont été vivement combattues par MM. Jaccoud, Sigmund, Ahmet-Bey et rejetées par la majorité de la Section. On a longtemps discuté sur le mode de destruction des miasmes. M. Lefebvre (de Louvain), rapporteur de la question, a insisté sur l'emploi de la chaleur par l'étuve, comme étant préférable aux agents chimiques.

La discussion sur l'*emploi de l'alcool en thérapeutique* a été très-vive et très-animée. Dans le rapport de M. le docteur Desguin (d'Anvers), l'alcool n'avait pas été examiné comparativement avec les autres substances anti-thermiques. Cette lacune a prolongé la discussion. Le rôle de l'alcool en est sorti amoindri, ses propriétés anti-thermiques reconnues insignifiantes. M. Crocq (de Bruxelles) ne voit en lui qu'un excitant du cœur dans les pyrexies d'une certaine gravité. En somme, les partisans de la médication de Todd ont subi un échec. L'alcool comme agent thérapeutique, dans les maladies inflammatoires, doit être réservé à ceux qui ont des habitudes alcooliques. MM. Crocq et Mahaux ont rompu des lances en faveur de la médication antiphlogistique, qui a été trop abandonnée dans ces derniers temps. D'après eux, il faudrait revenir franchement à la saignée et aux antimoniaux. On sait que M. Lebert (de Breslau) s'est prononcé, en se basant sur une statistique fort respectable, en faveur de l'expectation dans les pneumonies. Quels enseignements, quels progrès peut-on donc tirer de toutes ces méthodes de traitement si différentes entre elles? S'il s'agit des pneumonies, je dirai que ces affections présentent de très-grandes variations dans leur nature et dans leur évolution; leurs courbes thermiques accusent ces variations, lesquelles à leur tour justifient la variété des méthodes. Quant aux fièvres typhoïdes, j'ai soutenu au Congrès que l'eau fraîche, méthodiquement employée, associée aux vins généreux et au bouillon, donne les meilleurs résultats, tandis que les médicaments, alcool, quinine, digitale, ne doivent être employés que temporairement. D'après M. Semmola, l'emploi continu de ces substances pendant le cours d'une pyrexie conduit à des effets toxiques. En résumé, ceux qui ont conservé les préjugés d'une école, d'une méthode, trouveront dans cette vive et intéressante discussion de précieux enseignements.

La question de l'*inoculabilité* du tubercule a été aussi vivement discutée que la précédente. M. Crocq, se déclarant l'adversaire de la spécificité, a soutenu que la tuberculose est le résultat d'un processus évoluant selon un mode particulier. MM. Dutreux (de Namur), Marcowitz (de Bucharest), Thiry (de Bruxelles) ont soutenu une opinion contraire. Tout le monde connaît les expériences de MM. Villemin (de Paris), Waldenburg (de Berlin), Lebert (de Breslau), etc., mais il n'y a point encore d'entente sur leur signification. M. Dutreux a soutenu que ses propres expériences lui ont démontré que les substances non spécifiques introduites dans l'organisme ne produisent jamais sûrement le tubercule, que la tuberculose n'est transmissible que par l'inoculation de ses produits. M. Petersen (de Copenhague) a déclaré avoir vu la matière caséeuse inoculée devenir le point de départ d'une formation tuberculeuse. On voit donc par ces affirmations différentes que la pathologie expérimentale est loin d'avoir dit son dernier mot, et que la question du Congrès est encore à résoudre. Si l'histologie ne peut établir les caractères différentiels du tubercule expérimental et du tubercule proprement dit, sera-ce la chimie qui donnera la solution de cette difficulté. Si le tubercule expérimental naît de tout ce qui n'est pas lui, quelles sont les preuves matérielles de la spécificité de la tuberculose? En face de la clinique, la genèse des tubercules ne présente, à mes yeux, qu'une importance secondaire. Si l'art est impuissant contre elle, il possède de grandes ressources contre les épiphénomènes de la tuberculose. Les médecins qui, dans leur thérapeutique, n'envisagent que cette dernière et restent désarmés devant les inflammations concomitantes feront fausse route. Aussi je partage l'opinion des membres du Congrès qui veulent qu'on attaque franchement les congestions inflammatoires qui précèdent ou accompagnent la tuberculisation. Et je ne connais pas contre elles de moyens plus puissants que le cautère à longue suppuration. L'expérience m'a ramené à cette pratique, surtout dans notre station où les conditions climatériques ne sont pas favorables au développement du tubercule. Je dois donc accentuer ici ce retour de la méthode antiphlogistique dans la pratique d'un grand nombre de médecins distingués, alors même que la phthisie est en cause. Il ne faudrait pas cependant que la réaction contre les doctrines opposées fût poussée trop loin.

Après cet aperçu critique des questions du Congrès, je vais passer en revue les communications les plus importantes faites à la première Section.

M. Semmola (de Naples), parlant sur les albuminuries, a soutenu que les recherches anatomiques n'avaient fait que semer la confusion sur ce sujet. Selon lui, l'albuminurie physiologique se produit par simple filtration d'albumine (après un repas copieux, par exemple), sans qu'il y ait altération de l'épithélium rénal; il suffit qu'il y ait une certaine quantité d'albumine en dehors de l'orbite de chaque organe; elle sort alors sans que le rein soit altéré. Il y a encore une albuminurie mécanique par augmentation de pression (par injection d'eau dans les veines), par suppression expérimentale des fonctions cutanées ou d'une partie de ces fonctions (application de vernis sur la peau en totalité ou par plaques). Quant aux albuminuries pathologiques, il les divise en trois classes : 1° par troubles mécaniques de la circulation, sans lésion primitive des reins; 2° dans une autre série, la pression sanguine n'est pas augmentée; mais il existe un état dyscrasique du sang qui fait que l'albumine des aliments n'est pas absorbée (syphilis, tuberculose, carie osseuse, etc.); 3° il distingue enfin des albuminuries mixtes (type de la maladie de Bright). Pour lui, le froid humide est la cause fondamentale altérante des fonctions cutanées, par refoulement de la pression périphérique; il y a défaut de la respiration cutanée; les produits oxygénés n'étant plus éliminés par le tégument, il y a rétention de principes chimiques qui altèrent le sang. Si le froid humide agit brusquement, il y a prédominance de la cause mécanique, et la dyscrasie est moindre : ainsi se produisent les cas aigus qui sont plus curables que les cas chroniques où la dyscrasie domine. La diminution considérable de la sécrétion de l'urée peut aller jusqu'au tiers. Le départ de l'urée donne la mesure de l'activité des échanges interstitiels. Dans cette maladie, les échanges sont en souffrance. La diminution de l'urée caractérise l'albuminurie brightique. S'il y a prédominance des troubles mécaniques, le rein est cyanosé; si au contraire la dyscrasie domine, le rein est altéré; il peut devenir amyloïde, comme le foie, la rate : cette altération est une condition générale de l'organisme, elle n'est point propre au rein. Dans la maladie de Bright il y a *toujours* néphrite parenchymateuse, ce qui est un processus caractéristique; cette maladie est spéciale, mais elle n'est pas spéciale, comme le prétend M. Semmola, en ce qu'elle conduit à l'urémie; car la néphrite interstitielle y conduit plus fatalement encore, et d'une manière

plus insidieuse. Les symptômes principaux de la maladie de Bright sont, pour M. Semmola, l'albuminurie, l'anasarque, la diminution de l'urée sécrétée, le rein granuleux atrophique; *il faut avoir la réunion de ces cinq symptômes pour affirmer la maladie de Bright*. Les causes principales de cette affection sont l'alcoolisme, la goutte, la scarlatine. L'alcoolisme altère les albuminoïdes, l'alcool se brûle mieux que les substances protéiques, l'urée diminue, l'albumine filtre, pendant qu'une certaine quantité d'alcool passe par les reins. Dans la goutte il y a excédant d'albumine assimilable, la combustion est incomplète; il se forme des dépôts d'acide urique qui irritent le rein. Dans la scarlatine, la peau est fragile, le refoulement circulatoire périphérique facile, la dyscrasie est encore produite par l'alimentation excessive des convalescents. Les conséquences pratiques qui découlent de ces notions sont des plus saisissantes. Les livres classiques de pathologie préconisent l'alimentation azotée, les toniques astringents, etc., et cela pendant que le rein est impuissant à éliminer les produits d'oxygénation. C'est le contraire qu'il faut faire. Il n'y a, d'après M. Semmola, que le régime lacté qui soulage, s'il ne guérit pas. Les ferrugineux ne sont pas absorbés. Interrogé par moi, ce professeur a répondu qu'il ne croyait pas à l'efficacité du tannin. Il veut qu'on surveille le fonctionnement de la peau; il ne conseille pas qu'après le bain d'air sec ou de vapeur le malade se couche, il faut lui donner la douche froide. C'est pour cela que les brightiques guérissent mieux dans les établissements hydrothérapiques que dans la pratique civile ordinaire. Mais si, dans le cours d'un traitement, l'analyse des éléments morphologiques donne de mauvais résultats, tout ira mal. M. Semmola reconnaît que l'iodure de potassium s'adresse efficacement au processus morbide pendant la première période, que les inhalations d'oxygène augmentent les fonctions de la peau et des muscles. Il croit cependant que, dans les cas où l'iodure de potassium a réussi, il y avait sous roche une diathèse syphilitique.

Je ne puis m'empêcher de signaler une observation de ce même professeur relative à un cas de guérison de maladie d'Addison. Il s'agit d'un malade qui avait contracté une cachexie paludéenne en chassant dans des endroits marécageux. Un changement de climat et l'hydrothérapie l'en avaient débarassé. Mais peu de temps après, les forces du malade déclinèrent; son teint devint tout à fait bronzé. A la fin du mois de mars dernier, la coloration caractéristique s'était étendue au dos et à la région épigastrique; on voyait à la partie interne de la bouche, sur les gencives, des dépôts de pigment; l'état général était asthénique, la faiblesse si grande, que le malade ne pouvait soulever sa tête; le pouls était à peine perceptible; la température à 36°,2, avec une sensation de froid permanente; les troubles gastriques considérables, les vomissements incoercibles; les urines étaient pâles, renfermant 10 grammes d'urée par jour; il n'y avait point de douleurs névralgiques. Considérant cet ensemble de symptômes comme une paralysie de l'appareil trophique (grand sympathique), M. Semmola eut recours au courant constant, appliqué de la nuque aux lombes. Au bout de cinq jours de cette application, il ne constata aucune amélioration. Plaçant alors les deux pôles, l'un au cou et l'autre au creux de l'estomac, il vit les vomissements cesser. Appliquant régulièrement toutes les douze heures ce même courant, les troubles gastriques disparurent peu à peu. Il a employé aussi le sulfate de strychnine jusqu'à la dose de 8 milligrammes par jour, et aussi l'iodure de potassium à la dose de 1 gramme par jour. Les résultats ont été les suivants : disparition de la sensation de froid, de l'indigo des urines; une desquamation cutanée a signalé l'amélioration. Aujourd'hui le malade mange 1 kilogramme de viande par jour, se promène trois heures à cheval, et n'a plus que la couleur d'un ictère en voie de guérison.

M. Markowitz croit qu'il y a là un ensemble de symptômes qui ne sont peut-être pas sous la dépendance d'une altération des capsules surrénales. Il dit que toutes les maladies à cachexie rapide, les fièvres palustres entre autres, peuvent conduire à une hyperpigmentation.

M. Semmola répond que, dans le cas, il n'y avait point de tumeur splénique, et que d'ailleurs on ne considère plus aujourd'hui l'altération des capsules comme fondamentale; que l'on tend plutôt à admettre une altération des fonctions du grand sympathique, altération qui peut être sous la dépendance du virus syphilitique, du miasme palustre, etc.

Cette observation si instructive me paraît être propre à appeler l'attention des médecins sur les troubles trophiques, parmi lesquels je citerai la chlorose, dans laquelle, à mes yeux, on fait jouer aux hématies un rôle beaucoup trop grand. C'est une introduction à l'étude des maladies du grand sympathique.

Dans ce même ordre d'idées, je mentionnerai une communication de M. le docteur John Chapmann, sur la médecine *névrodynamique*, par des applications de coussinets de glace ou d'eau chaude le long des centres nerveux. Mais, pour plus de détails sur ce point, je me permettrai de renvoyer le lecteur soit aux ouvrages de ce médecin, soit au *Traité d'hydrotérapie* du docteur Beni-Barde.

Le traitement *pneumatique* des maladies des poumons et du cœur a été l'objet d'un essai de communication, par M. Schnitzler (de Vienne). Ce médecin a exposé, dans la première Section, le dernier modèle de son appareil pneumatique, ayant pour but de faire inspirer de l'air comprimé et d'expirer dans de l'air raréfié. Malheureusement l'appareil avait été détraqué par le transport, et la démonstration n'a pas été satisfaisante. J'ai pu constater que le traitement pneumatique était encore peu connu en Belgique, ou au moins peu apprécié. J'avoue que cette question m'avait attiré au Congrès. Les observations que M. Waldenburg a publiées dans son livre m'avaient rendu très-envieux de voir fonctionner des appareils pneumatiques; les succès que ce professeur dit avoir obtenus m'avaient presque déterminé à les introduire dans ma pratique. Et je dois dire que j'ai été fort surpris d'entendre M. Schnitzler réduire de beaucoup les assertions de son confrère berlinois. Ces contradicteurs n'ont pas produit une bonne impression. Jusqu'à présent les appareils pneumatiques n'ont donné des résultats satisfaisants que dans l'emphysème; c'est ce que m'affirmait pendant la séance M. de Gross (de Kazan), que ses 74 ans n'avaient pas empêché de venir de si loin pour assister au Congrès. Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE savent aujourd'hui que la question est à l'étude à Paris.

(*A suivre.*)

CLINIQUE CHIRURGICALE.

OBSTRUCTION INTESTINALE DANS LAQUELLE LA CAVITÉ DE L'ILÉON PRÉSENTE TROIS ZONES DISTINCTES : L'INFÉRIEURE OU CŒCALE, SIÈGE D'UN ÉTRANGLEMENT COMPLET PAR BRIDE FIBREUSE; LA MOYENNE, COMPRIMÉE, RENFERMANT DES MATIÈRES FÉCALES LIQUIDES; LA SUPÉRIEURE, CONTENANT A LA FOIS DES MATIÈRES FÉCALES ET DES GAZ; ENTÉROTOMIE PRATIQUÉE SUR LA PORTION MOYENNE; PERSISTANCE DE LA TYMPANITE; MORT; AUTOPSIE; observation recueillie par M. EDOUARD RONDOT, interne des hôpitaux.

Le nommé X..., 24 ans, ingénieur, entre dans le service de M. Nicaise, à la Maison municipale de santé, le 29 août 1875, pour une constipation datant de cinq jours et qu'on a vainement essayé de combattre dans la ville de province qu'il habite.

D'un tempérament vigoureux, il n'a jamais fait de maladies, et c'est en pleine santé, subitement et sans cause appréciable, qu'il a vu les garde-robes se supprimer; toutefois, dans la matinée du 24, il ressentit quelques coliques suivies bientôt d'une selle insignifiante.

L'administration d'un purgatif resta sans effet et, depuis cette époque, l'arrêt des matières subsiste complet.

Voici les symptômes observés à son arrivée :

Le ventre est gros, distendu, sonore, à l'exception de la région hypogastrique où l'on constate une matité qui, partant de l'ombilic, se porte en ligne droite vers les épines iliaques antérieures et supérieures et descend de cette limite vers le pli de l'aine et le pubis. Le malade n'accuse pas de rétention d'urine : on le sonde cependant (n° 14) sans difficulté et l'on retire 150 grammes d'urine; la matité ne s'est pas modifiée.

Vomissements bilieux, douleurs faibles, ne rappelant en rien celle des matières fécales, et remontant au début.

Amaigrissement depuis quatre jours, n'a pas pris de nourriture, se sent très-faible et ne peut se tenir debout.

La face est pâle, les yeux tirés, la peau n'est pas refroidie, la langue rouge à la pointe est recouverte d'un enduit blanchâtre.

Pouls 96, assez fort, égal, plein; T. A. 36°,8.

La tympanité est généralisée, plus marquée au niveau de la région épigastrique; le rebord des fausses côtes rejeté en dehors; le foie refoulé en haut. La limite de la sonorité s'arrête nettement à la ligne de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure. Les anses intestinales ne font aucun relief sous la paroi, qui est uniformément distendue.

Le malade n'accuse aucune douleur spontanée, pas plus dans le ventre que dans tout autre point; il n'a jamais eu de hernie et la santé parfaite

dont il jouissait ne permet pas de porter plus spécialement l'attention sur aucun des organes de l'abdomen.

L'exploration minutieuse des anneaux ne fait rien découvrir, la pression ne détermine de douleur en aucun point.

Le toucher rectal est indolent; la prostate n'offre rien à noter d'anormal; au-dessus de son bord supérieur, on éprouve de la difficulté pour ramener le doigt en avant; il existe là une tuméfaction diffuse dont il est impossible de préciser la nature.

Le rectum peut être facilement suivi : il ne contient pas de matières fécales.

Le palper abdominal donne partout la même sensation d'une distension diffuse, sans empâtement localisé.

Prescription : Jalap, scammonée.

aa 1 gramme pour 4 pilules, en donner une par heure.

Glace sur le ventre.

Grand lavement dans la soirée ; s'il reste sans effet, administrer par le rectum des lavements de bouillon et de vin mélangés.

Soir. Prétend avoir rendu quelques gaz par l'anus, sans odeur particulière ; lavement sans effet.

Vomissements presque continuels de matières poracées.

30, matin. P. 96 ; T. A. 37 degrés.

Les vomissements se sont arrêtés depuis neuf heures du soir, matières un peu plus jaunes, sans odeur fécaloïde.

Langue bonne, blanche, assez humide.

Un peu moins de faiblesse.

Les lavements de bouillon et vin ont été gardés.

Sensibilité des deux flancs, mêmes caractères de la tympanité et de la matité hypogastrique.

Eructations fréquentes ; pas de hoquet.

Pouls 92, faible, non serré, ondulant ; T. A. 37°,2.

Prescription : Grand lavement dans la soirée en ayant soin d'introduire profondément la canule.

Continuer les lavements de bouillon ; glace sur le ventre.

Soir. Pouls 84 ; T. A. 37°,4.

31, matin. Les traits sont moins tirés, la face est plus rouge, plus animée; on y constate à la main une élévation de chaleur.

La langue, également chaude, est bien aplatie et présente le même enduit blanchâtre.

Pouls 80, assez large, n'est plus serré comme les jours précédents.

Vomissements, depuis neuf heures du soir, de matières foncées, mais sans odeur fécaloïde.

Le flanc gauche est entièrement mat, et cette matité se continue sans interruption avec celle de l'hypogastre qui ne dépassait pas auparavant la ligne de l'ombilic à l'épine externe.

Dans le décubitus, sur le côté droit, la matité se déplace et sa limite se rapproche davantage de la ligne médiane.

T. A. 37°,3.

Prescription : 4 pilules jalap et scammonée, une de 50 centigrammes d'heur: en heure.

Glace sur le ventre.

Continuer les lavements de bouillon et vin.

Soir. T. A. 37°,4 ; P. 84.

1er septembre matin. Faiblesse considérable ; oppression ; face moins rouge, moins vultueuse.

Les vomissements se renouvellent plus fréquemment ; en trois fois, une cuvette a été remplie de matières, dont le dépôt n'a pas perdu sa coloration vert sombre, mais qui ont pris une teinte jaune assez caractéristique avec l'odeur fécaloïde bien connue.

Pouls 84, faible, très-faible même par instants ; T. A. 36°,6.

Ballonnement uniforme, toujours plus marqué à l'épigastre; aucune circonvolution ne se dessine à travers la paroi.

La matité de l'hypogastre et des flancs s'est abaissée dans toute son étendue, sa limite est tracée par une ligne partant à quatre travers de doigt au-dessous de l'ombilic en se portant vers le milieu de l'arcade crurale.

En raison de cette aggravation des symptômes, M. Nicaise décide l'opération qui est pratiquée à trois heures de l'après-midi.

Vomissements très-abondants, d'odeur nettement fécaloïde

Hoquet fatigant et continuel depuis le matin.

Pouls 100 ; T. A. 36°,8.

La matité s'est considérablement accrue, car elle se porte vers les flancs au lieu de s'arrêter au milieu du ligament de Fallope à droite ; on constate de plus l'existence d'un bruit hydro-aérique qui indique la présence simultanée de liquide et de gaz.

Légère sensation de flot d'un côté à l'autre.

Le malade préfère ne pas être endormi.

Incision à droite, d'un travers de doigt, au-dessus du pli de l'aine et suivant sa direction, d'une longueur de 8 centimètres ; dissection, couche par couche, ne présentant à noter qu'une hémorrhagie de la sous-tégumenteuse pour laquelle on est forcé de lier les deux bouts ; une autre ligature est jetée sur une artériole profonde.

Le péritoine est divisé sur la sonde cannelée ; issue d'une petite quantité de sérosité sanguinolente.

On tombe sur deux anses rouge-brun ; plus haut le doigt en reconnaît une troisième distendue et sonore ; les deux premières appartiennent à l'intestin grêle et sont comprises dans l'étranglement, comme le montrent et leur volume presque normal et leur coloration.

Le malade se tourne sur le flanc gauche, la région qui correspond à la plaie devient sonore et l'on tombe sur une anse isolée également rouge, mais d'une couleur moins sombre que les précédentes. C'est sur son calibre que portera la section.

L'incision de la paroi abdominale étant agrandie en haut et en dehors, on procède à la suture untéro-pariétale au moyen de fils de soie doubles passés d'abord aux deux extrémités de la plaie, de l'intestin vers la peau.

La première aiguille se brise au moment où sa pointe traversait la peau de la paroi abdominale, ce qui détermine un léger écoulement de matières intestinales rapidement épongées.

Six autres points de suture sont établis de façon à laisser entre la convexité des anses de fil un espace sur lequel va porter la section de l'intestin ; celle-ci donne lieu à l'écoulement en jet de matières semi-liquides qui remplissent rapidement un bassin. La tympanite subsiste. On constate qu'il n'y a pas eu d'émission de gaz.

Par moments, le jet s'interrompt. On le rétablit par l'introduction du doigt ou d'une sonde en gomme.

Prescription : un lavement dans la soirée, 2 pilules d'extrait thébaïque. Continuer les applications de glace.

M. Nicaise, qui s'était primitivement rattaché à l'idée d'un volvulus de l'S iliaque, reconnaît qu'il existe un large nœud comprenant une grande portion de l'intestin grêle. Il fait remarquer que l'anse sectionnée ne contenait aucun gaz, de sorte qu'une ponction capillaire eût été insuffisante pour évacuer le liquide intestinal, trop épais.

Neuf heures. Cathétérisme : 20 grammes d'urine.

Dix heures. Coliques : soulagement à la suite d'un lavement. 2 pilules d'extrait thébaïque.

Onze heures et demie. Douleur aiguë à l'hypogastre : envies d'uriner, sensation de cuisson, de brûlure dans le canal de l'urèthre, ainsi qu'au niveau du méat; cathétérisme difficile à cause d'un spasme violent qui s'oppose au passage de la sonde à la portion membraneuse. Second arrêt en arrivant au col de la vessie. Quelques gouttes seulement s'échappent de l'instrument après qu'il est retiré du canal.

Ténesme anal ; pesanteur au périnée. Le pouls bat 148; il est petit, serré et présente par moments des irrégularités. De temps en temps on le sent faiblir au point de disparaître. Sensation de chaleur insupportable, le malade demande qu'on laisse la fenêtre ouverte, il rejette ses couvertures, et cependant au contact de la peau on éprouve l'impression d'un froid glacial, le corps ruisselle de sueur. Température, 37°3.

Déglutition rendue difficile par la gêne respiratoire. Le tympanisme n'a pas augmenté.

L'orifice de la plaie est bien libre. Bon état local.

Deux heures. Douleur vive à l'épigastre. Le malade se plaint de souffrir de l'estomac.

Le gonflement de l'abdomen s'accroît assez rapidement.

Cinq heures. La mort arrive, en pleine connaissance, l'opéré n'accusant qu'une vive douleur d'estomac.

Autopsie, trente heures après la mort.

A l'ouverture de l'abdomen, on constate l'existence d'une péritonite; l'épiploon est injecté, sans aucune éraillure; des fausses membranes molles et glutineuses recouvrent par places les anses intestinales et se retrouvent dans les sillons qui les séparent.

Une nappe purulente s'étale sur le mésentère, dont les ganglions sont, les uns rougeâtres, injectés, les autres ramollis et présentant à la coupe une coloration rose vif.

Les intestins sont énormément dilatés ainsi que l'estomac.

La section graduelle du mésentère permet de dérouler en place les anses intestinales et d'arriver sur la portion qui constitue le siége de l'étranglement : c'est une masse noirâtre, compacte, située dans la profondeur du petit bassin, en arrière et au-dessus de la vessie, dans le cul-de-sac vésico-rectal. Cette position déclive s'explique par le poids des anses qui n'ont pu se déplacer pendant la vie, ce qu'il eût été impossible de reconnaître par tous les moyens d'exploration.

L'étranglement avoisine le cœcum. Toute la portion d'intestin qu'il comprend est sectionnée après séparation préalable de l'anse ouverte par l'opération, et qui ne faisait aucunement partie de la masse enserrée par le lien constricteur.

L'anse étranglée est longue de 35 à 37 centimètres environ : elle est noire sur toute son étendue et ne présente pas de marbrures ou de taches d'une coloration différente. Les deux bouts sont resserrés et, de prime abord, il est très difficile de reconnaître l'agent d'étranglement : le mésentère est intact; de plus il n'y a pas de nœud. En cherchant attentivement, on reconnaît une bride fibreuse qui, partant de deux portions distantes de la même anse, passe à la manière d'un pont au-dessus d'une seconde portion d'intestin formant le bout supérieur. Il faut une

dissection minutieuse pour se bien rendre compte que la partie inférieure est comprise entre la bride en avant, et le calibre d'une autre anse en arrière qui, elle-même, se trouve comprimée par la traction de cette bride sur ses deux bouts.

Cette dernière part du bout supérieur, sur lequel elle prend insertion par une large base, s'étale de manière à former une corde assez mince, passe sur le mésentère, et s'insère sur un segment plus éloigné de la même circonvolution. Cette extrémité prend son origine à 5 centimètres environ du cœcum, passe en avant du bout supérieur et traverse le mésentère pour se fixer à 5 centimètres environ du premier point d'insertion au niveau de l'étranglement; elle adhère fortement avec le bout supérieur.

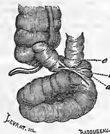
On voit très bien, après l'avoir sectionnée, que l'étranglement avait pour facteurs à la fois cette bride et l'anse intestinale elle-même, qui lui donnait sa double insertion.

Les deux intestins adhèrent entre eux par leurs faces correspondantes.

La section des anses comprises dans l'étranglement donne issue à une matière semi-liquide, rouge lie de vin, formée de mucus et de sang. Il n'existe pas de gaz ni d'autres matières. Les parois intestinales sont épaissies et infiltrées, les arborisations vasculaires y sont notablement injectées, la muqueuse ne présente aucune altération, sauf au niveau de l'étranglement. En ce point, le bout supérieur est le siége d'une destruction de ses membranes qui n'a respecté que la séreuse, elle-même très-mince et presque perforée; du côté du bout inférieur, qui était comprimé par l'anse intestinale d'où dépendait la bride, les lésions sont moins graves.

Le cœcum et les colons ascendant et transversal renferment une grande quantité de matières dures, arrondies, blanc-grisâtres, qui ont à peu près le volume d'une grosse noix. L'S iliaque est vide.

L'appendice vermiculaire est intact.



RÉFLEXIONS. — Il existe dans cette observation plusieurs points de clinique et d'anatomie pathologique sur lesquels nous désirons appeler l'attention.

Les signes d'un étranglement interne ne pouvaient être méconnus; en préciser la cause était plus difficile; tout au plus pouvait-on supposer un pincement d'une portion d'intestin dans une éraillure anormale ou dans un orifice naturel autre que les anneaux accessibles à l'exploration — ou bien penser à la formation d'un nœud, à un volvulus; or il manquait pour étayer ces hypothèses des phénomènes locaux tels qu'une douleur fixe, un tympanisme partiel, une tuméfaction limitée. L'autopsie nous a prouvé qu'il eût fallu poser un diagnostic d'exception, car l'absence de péritonite antérieure ne pouvait guère permettre de supposer la présence d'une bride fibreuse de quelques centimètres s'insérant par ses deux extrémités sur une anse intestinale. La matité de l'hypogastre, constatée jusqu'à la mort, aurait pu faire présumer en ce point l'existence d'un vaste enroulement, et c'est pourquoi M. Nicaise, tenant compte également de la pneumatose généralisée, avait posé le diagnostic de volvulus au niveau de l'S iliaque.

Les anses étranglées étaient situées dans le petit bassin et il est probable qu'elles ont dû s'y maintenir depuis le début de l'étranglement, car le toucher rectal, pratiqué le jour de l'entrée du malade, nous faisait percevoir une résistance anormale en avant de la paroi antérieure du rectum; la matité de l'abdomen n'avait donc aucun rapport avec elles. On l'avait trouvée notablement diminuée le 1er septembre au matin comme si elle avait subi un retrait concentrique de haut en bas, et le soir, au moment de l'opération, elle s'étendait de nouveau vers les flancs. Les matières accumulées dans le gros intestin ne sont peut-être pas étrangères à la production de ce phénomène; toutefois cette hypothèse se soutient à peine devant ce fait que les anses dilatées masquaient presque complétement cette dernière portion du tube intestinal et qu'il existait de la sonorité au niveau du cœcum et de l'S iliaque. Il est plus que probable que la matité reconnaissait pour cause la présence de matières sur une longueur considérable de l'iléon. Il existait au-dessus de l'étranglement une seconde obstruction, car l'anse opérée, qui se trouvait en dehors de l'action de la bride fibreuse, était rouge, œdématiée, remplie de produits semi-liquides, et ne contenait pas de gaz; au contraire, en remontant vers le duodénum, la tympanite était intense et les matières fécales faisaient défaut.

L'état général, qui s'était maintenu relativement bon, s'aggrave le quatrième jour : les vomissements fécaloïdes, l'adynamie croissante, la gêne respiratoire indiquent l'urgence d'une opération. M. Nicaise repousse la gastrotomie tant à cause des insuccès qu'elle amène fréquemment que de son inutilité probable dans le cas actuel : il faudrait parcourir la cavité abdominale pour rencontrer le corps du délit et aboutir finalement à la même opération, à l'entérotomie.

Celle-ci, pratiquée dans la région iliaque droite, n'a pas dissipé les incertitudes du diagnostic. L'anse sectionnée n'appartenait pas à la portion comprise dans l'étranglement, et cependant les gaz n'ont pu s'échapper par l'ouverture, de sorte qu'il est probable que cette anse devait subir une compression vers son bout supérieur. Notons ici que l'aspiration fût restée sans résultat, aussi bien à cause de l'absence des gaz dans la portion d'intestin intéressée, que de l'épaisseur des liquides qu'elle contenait. Cet insuccès rendait le pronostic fatal; car, avec la persistance de l'accumulation des gaz, l'affaiblissement se compliquait d'un traumatisme, et la mort survenait treize heures après.

Pour terminer ce qui a trait à la symptomatologie, nous rappellerons l'abaissement de la température qui s'est maintenu jusqu'à la fin, ainsi que la discordance du pouls et des indications thermométriques au moment de l'agonie.

Les lésions observées après la mort n'offrent pas moins d'intérêt que l'évolution de la maladie.

Nous trouvons comme fait primordial, non loin du cœcum, un étranglement constitué par une bride assez étroite qui forme le tiers d'un anneau complété par la portion d'intestin sur laquelle s'insèrent ses deux extrémités; le bout supérieur traverse cet anneau qui le comprime. Ces deux anses ne peuvent donc livrer passage aux matières de l'intestin; de plus l'anse antérieure, en rapport direct avec la bride, se plisse à ce niveau comme dans les faits rapportés par Chassaignac sous le nom d'étranglement par vive arête; en arrière, la pression s'exerce sur une plus large surface, entre deux anses adossées et aplaties, ce qui, tout en affaissant complétement leur calibre, ne produit pas des lésions aussi graves que celles qu'on constate derrière le lien fibreux. On ne retrouve plus ici que la séreuse sur le point de se perforer. Les autres membranes sont détruites et forment une rigole demi-circulaire au fond de laquelle s'aperçoit l'enveloppe péritonéale amincie. M. Nicaise a bien exposé la marche de cette disparition graduelle des tuniques intestinales, et a montré que le travail ulcératif commençait dans les couches profondes pour se continuer vers la surface, et marchait par conséquent de l'intérieur à l'extérieur de l'intestin (*Des lésions de l'intestin dans les hernies*, thèse de doctorat, 1866). Cette absorption interstitielle est bien limitée et répond exactement à la corde qui forme l'agent essentiel d'étranglement. Dans notre observation, le mécanisme semble assez évident pour qu'on puisse le regarder comme concluant en faveur de la théorie de Chassaignac.

Nous n'avons trouvé que deux observations mentionnant cette curiosité anatomo-pathologique : l'une, de L. Fleury, est insérée dans le tome I de la 3e série des ARCHIVES GÉNÉRALES, page 102. Une bride était fixée par ses deux extrémités sur le bord libre d'une anse de l'intestin grêle, d'où résultait un anneau formé antérieurement par la bride, postérieurement par le bord libre de l'intestin; une anse intestinale s'était engagée dans cet anneau et avait été étranglée par lui. L'autre est relatée dans le *Traité d'anatomie pathologique* de Cruveilhier (liv. XXXI, pl. VI). Il décrit une bride naissant du bord libre de l'intestin grêle par une base large, celluleuse, sur laquelle on distingue trois petits cordons, bientôt réunis en deux, qui entouraient l'intestin en formant un cercle continu, et c'est en vain qu'il cherche à se rendre compte de la manière dont cet anneau circulaire s'était formé.

Il nous reste à parler du contenu de l'anse étranglée, car c'est un fait d'une importance capitale non-seulement au point de vue

de l'anatomie pathologique, mais encore du traitement, en particulier de la méthode aspiratrice, qu'on a singulièrement prônée dans ces derniers temps. On trouvait dans la cavité de l'intestin une bouillie muco-sanguinolente ressemblant assez à la bouillie splénique. L'injection considérable des réseaux vasculaires, la coloration noire de la totalité de l'anse donnaient à comprendre qu'il y avait eu pendant la vie des ruptures suffisantes pour amener un suintement sanguin à la surface de la muqueuse. Le mélange du sang et du mucus constituaient exclusivement cette masse glutineuse qui remplissait l'intestin; les gaz faisaient complétement défaut. Nous avons insisté également sur l'absence de sécrétion gazeuse dans la portion d'iléon sur laquelle avait porté l'entérotomie. L'anse était rouge, tendue, et, sans faire partie de l'étranglement, elle subissait évidemment une compression suffisante pour mettre obstacle au libre passage des gaz contenus dans le bout supérieur. De plus, les matières différaient notablement de celles qu'on trouvait dans la portion étranglée, puisqu'elles avaient l'aspect et l'odeur des matières fécales. Ainsi, dans ces deux segments, absence complète de produits gazeux. M. Nicaise insiste sur ce fait qu'il a fréquemment observé, et l'application de la méthode aspiratrice aux étranglements se trouverait complétement contre-indiquée si l'examen *post-mortem* venait apporter un contingent suffisant d'observations analogues. D'une part, il serait difficile d'aspirer ces liquides épais, poisseux, au moyen du trocart capillaire; d'un autre côté, les gaz n'existant pas, on voit que le procédé tomberait en discrédit, puisqu'on espère surtout lever l'étranglement en faisant disparaître les gaz de l'anse herniée.

Une dernière circonstance que nous signalerons, c'est la présence de matières dures, grisâtres, remplissant le gros intestin. Les lavements répétés n'avaient amené l'expulsion d'aucune d'entre elles. Dans le cas contraire, des selles abondantes auraient pu se produire, sans qu'on eût été en droit d'en rien conclure pour le rétablissement du cours des matières, et cependant on eût pu difficilement traduire cette excrétion par une interprétation différente.

REVUE

DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

M. Guérin avait présenté un malade qui avait subi une amputation du pied d'après la méthode de Chopart. Le résultat avait été très-bon, car on avait évité la rétraction du tendon d'Achille qui survient si souvent dans ce cas et qui oblige le malade à marcher sur sa cicatrice. A quelle raison était due cette différence dans les résultats? Quelques chirurgiens avaient cru pouvoir l'attribuer à ce que, dans le premier cas, la guérison avait été rapide et la cicatrisation faite sans suppuration; tandis que l'insuccès relatif des autres cas pouvait être rapporté à ce que la guérison n'était survenue qu'après une longue suppuration, qui, dans l'esprit de plusieurs chirurgiens, devait avoir envahi les gaînes tendineuses.

M. Desprès n'est pas de cet avis et croit que si la majorité des amputés du pied par la méthode de Chopart guérissent dans une attitude vicieuse, tandis que très-peu conservent un moignon placé convenablement, la cause de cette différence doit être cherchée dans une condition anatomique du pied préexistant à l'opération. Cette condition lui paraît devoir tenir à ce que les malades avaient le pied plat et par conséquent l'absence complète de voûte plantaire. Il est d'autant plus disposé à soutenir cette idée, que ceux qui ont le pied plat ont souvent de l'arthralgie des articulations médio-tarsiennes, ce qui tend encore à les immobiliser dans la situation qu'elles avaient avant l'opération. Cette opinion, toute ingénieuse qu'elle paraisse, manque de bases solides. Il faudrait, ainsi que l'établit M. Trélat, une statistique bien faite faisant connaître tous les éléments de la question et mettant en regard le nombre total d'amputés d'après le procédé de Chopart, le nombre de ceux qui ont guéri rapidement ou bien après une longue suppuration, et enfin ceux qui avaient le pied plat. Ce ne sera que lorsqu'on aura réuni tous ces éléments que l'on pourra se prononcer en connaissance de cause. Pour lui, il croit que les malades qui ont guéri après une longue suppuration présentent cette attitude vicieuse du moignon. Mais si on ne peut incriminer l'inflammation de la gaîne du tendon d'Achille, qui, ainsi que le fait remarquer M. Paulet, est la seule qui ne s'enflamme jamais, tout au moins on peut expliquer la production du phénomène en le rapportant aux attitudes vicieuses que prennent les membres immobilisés longtemps dans la même position pour une inflammation intense. Le moignon du pied se place dans une situation mauvaise et il y reste fixé à cause de la longue immobilité qui lui a été imposée. Cette explication de M. Trélat nous paraît très-rationnelle et devoir être la véritable.

PLAIE DE L'ARTÈRE AXILLAIRE ET DU PLEXUS BRACHIAL.

M. Terrier rapporte une observation intéressante de plaie de l'artère axillaire et du plexus brachial produite par une balle de revolver de petit calibre. Il en était résulté une paralysie complète du bras et la formation d'un anévrysme diffus primitif. Voici dans quelles conditions le fait s'est présenté et a été observé :

Un jeune homme, en voulant se suicider, se tire un coup de revolver; la balle glisse et pénètre dans l'aisselle; il en résulte une hémorrhagie très-grave et une paralysie complète et immédiate du bras. Fait curieux : au moment de l'accident, le bras se fléchit brusquement par une secousse spasmodique et très-violente pour revenir à l'état de paralysie la plus complète. M. Terrier le vit deux jours après. Le malade était exsangue; mais l'hémorrhagie, qui avait été considérable, était arrêtée. La paralysie était absolue. Déjà une tumeur anévrysmale commençait à se former dans l'aisselle, et, s'il pouvait y avoir des doutes sur l'étendue de la lésion du plexus brachial, il était certain que l'artère axillaire avait été ouverte et qu'il se formait un anévrysme diffus primitif. La tumeur augmenta de volume par saccades et envahit toute la cavité axillaire. Il se forma deux diverticules, l'un en avant, au-dessous de la clavicule et qui donna lieu à tous les phénomènes d'un abcès sous-cutané, douleur, rougeur, etc. Une ponction exploratrice ne donna issue qu'à du sang. La même marche fut observée pour le second diverticule, qui se porta du côté de l'aisselle; mais, à ce niveau, la peau menaça de s'érailler, de telle sorte qu'il devenait urgent de prendre une détermination. On fit la ligature de la sous-clavière. L'opération présenta certaines difficultés tirant leur origine dans l'empâtement qui fixait les cordons nerveux les uns aux autres, ce qui rendit très-difficile et très-laborieuse la dénudation de l'artère.

Le malade éprouva une douleur assez vive au moment où le fil fut serré, ce que M. Terrier attribue à ce que des filets nerveux étaient compris dans l'anse de fil. Mais le membre fut à peine modifié dans son volume, sa coloration et sa calorification.

Le sixième et le huitième jour, il y eut des hémorrhagies par la ligature. La compression digitale faite au fond de la plaie en vint à bout et le malade guérit de son anévrysme. Mais la nutrition du membre fut assez gravement atteinte pour que de larges plaques de gangrène se développassent en différents points et plus spécialement au niveau du coude. Ces escarres s'étendirent progressivement en profondeur et l'articulation fut ouverte. A ce moment, sans que le malade éprouvât de douleur, il survint une fièvre assez intense. Cette dernière complication mettant la vie du malade en danger, on dut se décider à faire l'amputation du bras.

Cette opération ne présenta aucune difficulté et le malade est actuellement complétement guéri.

Cette longue et intéressante communication soulève plusieurs objections.

Ainsi M. Le Dentu cherche à s'expliquer quelle a été la cause de la douleur ressentie par le malade au moment de la ligature. Il repousse l'idée qu'un filet nerveux ait été compris dans l'anse. Il croit plutôt qu'il faut accepter une explication qui lui avait été donnée par M. Vulpian et que cette sensation douloureuse est due à l'anémie brusque du membre.

MM. Lucas-Championnière et M. Trélat abondent dans ce sens et rappellent un fait analogue qui se présente lorsqu'on traite les anévrysmes par la compression. En effet, au moment où la coagulation va se faire, le malade éprouve des douleurs atroces.

Malgré ce rapprochement intéressant, on peut plutôt pencher, avec M. Perrin, vers l'hypothèse qu'il y avait dénudation incomplète de l'artère. On peut de plus se demander si, dès le début, on n'était pas en présence d'un cas d'amputation. En effet, le membre était paralysé et par conséquent inutile. L'amputation était le moyen le plus simple de parer aux dangers des hémorrhagies et de la suppuration du sac. On connaît les dangers immenses qui résultent de ces deux complications. Il faut bien le reconnaître, l'amputation est de règle, comme le faisait observer M. Tillaux, dans le cas que nous venons d'analyser. Mais, comme le faisait remarquer M. Terrier, le malade était exsangue au moment où il l'a vu. Aurait-il supporté une opération aussi grave? C'est une question que

l'on pouvait se poser et qui devait faire hésiter dans la détermination à prendre.

Dr P. Coyne.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

DES EFFETS DE LA FOUDRE.

M. le docteur Vincent (de Guéret), dans un mémoire sur ce sujet, rapporte un certain nombre d'observations qui lui ont permis d'étudier les effets produits par la foudre sur l'homme et les animaux. Il les résume ainsi :

1° Brulures *à tous les degrés*, qui constituent la lésion extérieure la plus commune. Nous avons vu, dit-il, dans un cas, que cette lésion pouvait être plus profonde que ne semblaient l'indiquer les apparences extérieures du premier moment.

2° *Déchirures* multiples du foie avec pertes de substance.

3° Congestion passive du même organe ainsi que des organes thoraciques, propre à la mort par asphyxie.

4° Roideur cadavérique à développement rapide.

5° Cyanose de la peau, *hémoptysie, dyspnée;* symptômes dénotant chez le vivant une congestion pulmonaire.

6° *Hémoptysie, hémorrhagie nasale* avec sang non écumeux, *ecchymoses sous-cutanées*, indiquant une rupture de vaisseaux capillaires, soit par l'effet de la secousse électrique, soit sous l'influence de la congestion asphyxique.

7° *Tremblement nerveux* involontaire de la jambe, engourdissement.

8° *Névrose du grand sympathique*.

9° *Douleurs* des membres avec affaiblissement plus ou moins considérable de l'action musculaire; effet qui me paraît devoir être des plus fréquents et que le médecin doit être souvent appelé à combattre.

10° *Troubles gastro-intestinaux :* douleurs épigastriques, nausées, vomissements, météorisme.

11° *Paralysie*, soit momentanée, soit *temporaire* et *hémiplégique*, soit *paraplégique*.

12° Enfin, un des effets les plus curieux, est une fièvre intermittente névralgique, affectant exclusivement la moitié du corps paralysé dans le principe, et ayant résisté pendant dix-huit mois à tous les traitements employés. (Bulletin médical du Nord.)

Sur un nouveau mode de préparation de la viande crue très-avantageux; par M. Laborde.

On commence par préparer un *potage au tapioca* peu épais, et on le laisse refroidir suffisamment pour qu'il ne puisse exercer sur la viande l'influence d'une cuisson même modérée. Puis, la viande étant finement et parfaitement râpée, on la délaye dans une quantité de bouillon *froid*, jusqu'à ce que le mélange soit complet; ce mélange a l'aspect et la consistance d'une belle purée de tomates, il constitue en réalité, une véritable purée de viande. Les choses étant en cet état, il ne reste qu'à verser peu à peu le potage au tapioca sur cette purée, en ayant soin de tourner constamment le mélange, à l'aide d'une cuiller, comme si l'on faisait une crème. On obtient de la sorte un potage parfaitement homogène, dans lequel, quand il est bien réussi, la viande se trouve si bien dissimulée que la personne qui la mange ne s'en aperçoit pas, si elle n'a pas été préalablement avertie. (Tribune médicale.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 4 octobre 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie. — Nouvelles recherches sur les battements du cœur a l'état anormal, et sur l'enregistrement de ces battements, ainsi que de ceux des artères; par M. Bouillaud.

I. — Dans notre dernière Communication, nous avons essayé de montrer les propositions suivantes :

1° Chez l'homme et les grands animaux, une *révolution* du cœur se compose de quatre temps, savoir deux mouvements (de *systole* et de *diastole*) et deux repos, dont le second, plus long que le premier, est le dernier temps de la révolution indiquée, et constitue le *vrai* repos du cœur (1).

2° Les révolutions du cœur (chez l'homme et les grands animaux) commencent par la systole ventriculaire, à laquelle correspond ce battement des artères, connu sous le nom de *pouls*.

3° Le cœur fonctionne à l'instar d'une pompe aspirante et foulante : il constitue réellement un instrument de cette espèce, *auto-moteur*, c'est-à-dire doué du pouvoir de se *resserrer* et de se *dilater spontanément*, ou sans l'intervention d'une force motrice étrangère.

4° Par sa contraction ou sa systole, il projette ou lance le sang dans le système artériel, et par sa dilatation il l'attire ou l'aspire du système veineux. Pour ce mécanisme, à l'exemple des pompes aspirantes et foulantes, le cœur est muni de soupapes, désignées sous le nom de *valvules*.

Il s'agit maintenant d'exposer brièvement les lésions ou dérangements que peuvent présenter, sous l'influence des états anormaux ou maladies, les révolutions du cœur. Ces lésions, en ce qui concerne les battements de cet organe, sont relatives, comme celles des battements artériels dont nous avons parlé précédemment, au nombre, à la force, à la vitesse et au rhythme. Elles peuvent porter sur un, sur plusieurs et même sur la totalité de ces éléments.

Dans ce dernier cas, le jeu du cœur se présente sous la forme d'un tumulte, d'un bouleversement, d'une sorte d'anarchie, dont l'expérience et l'observation seules peuvent donner une idée exacte, anarchie contrastant singulièrement avec ce jeu normal, d'une telle régularité, que le cœur alors peut être comparé au chronomètre le mieux réglé.

Les anomalies dans les révolutions du cœur proviennent, tantôt d'une altération dans la structure externe ou la construction du cœur lui-même, tantôt d'une modification de la force motrice qui le régit. Ces dernières, à part certains cas exceptionnels, sont infiniment moins graves que les maladies *organiques* proprement dites. Il est donc de la plus haute importance de savoir les distinguer les unes des autres, et nous le pouvons aujourd'hui, grâce au perfectionnement et à la multiplication de nos moyens d'exploration, soit naturels, soit artificiels.

Parmi les maladies organiques du cœur, les plus propres à produire de grandes, de graves, de mortelles perturbations dans le jeu du cœur, agissant comme pompe aspirante et foulante, se placent, au premier rang, celles des valvules ou soupapes du cœur, en vertu desquelles le passage du sang à travers les orifices de cet organe trouve un obstacle plus ou moins considérable et en quelque sorte insurmontable. Cette sorte de *barrage*, soit à l'entrée, soit à la sortie du sang qui doit traverser les cavités du cœur, détermine *hydrauliquement* des phénomènes, des accidents, tout à fait comparables à ceux qui surviendraient dans le cours d'un liquide qu'une pompe aspirante et foulante artificielle serait destinée à exporter d'un lieu *donné*, pour le transporter dans un autre lieu également *donné*, si les soupapes et les orifices de cette pompe avaient subi des dérangements, des altérations et pour ainsi dire des *maladies organiques*, ayant aussi pour effet d'entraver, d'empêcher, soit l'entrée, soit la sortie du liquide qui doit traverser le corps de pompe.

Qu'il nous suffise de cet exemple pour montrer que, sans une connaissance suffisante de l'anatomie et de la physiologie des organes, ni le diagnostic, ni le traitement de leurs nombreuses et si diverses maladies ne sauraient être connus eux-mêmes, puisqu'ils n'en sont en quelque sorte que des corollaires plus ou moins directs.

II. — Tous les savants connaissent l'instrument imaginé par M. Marey pour enregistrer les battements ou mouvements du cœur et des artères.

Il a désigné sous le nom de *sphygmographe* celui qui est destiné particulièrement à l'enregistrement des *battements* ou du pouls des artères. Or, à l'époque où M. Marey soumit le pouls artériel à cet enregistrement, il considérait, avec tous les physiologistes et les pathologistes, ainsi que nous l'avons fait nous-même pendant un si long nombre d'années, il considérait, disons-nous, ce pouls comme étant *monocrote* à l'état normal, et comme étant, au contraire, à l'état *anormal* lorsqu'il est *dicrote* ou *bisferiens*. Mais, ainsi que je l'ai reconnu de la manière la plus certaine, depuis plusieurs années, c'est précisément l'inverse de cette doctrine qui constitue la vérité, c'est-à-dire qu'à l'état normal le pouls artériel est dicrote comme le pouls cardiaque, et que, par conséquent le pouls *monocrote* ou à un seul battement constitue un pouls anormal. J'ai donné les preuves de cette nouvelle doctrine dans mes précédentes communications à l'Académie.

Les tracés *sphygmographiques*, s'ils sont exacts ou conformes à la nature de la chose qu'ils ont pour objet d'*imiter*, de *représenter*, de *copier* en quelque sorte, ce qui concerne le nombre et le rhythme des battements du pouls et des repos qui existent entre ces mouvements, doivent donc se composer de quatre éléments distincts.

(1) Par ce mot, nous désignons ici spécialement les ventricules ou le *cœur ventriculaire*.

Ni M. Marey, ni ses disciples n'ont eu l'idée, et ne pouvaient l'avoir, puisqu'ils ne connaissaient pas alors exactement les battements et les repos des révolutions des artères, donc, ni M. Marey, ni ses disciples n'ont eu l'idée de rechercher si la *courbe* du pouls des artères, exactement analysée, offre, en effet, les quatre éléments dont il s'agit. Quant à nous, au contraire, nous nous sommes livrés, de la manière la plus attentive, à cette recherche capitale de la signification des tracés sphygmographiques des battements et des repos des artères, soit à l'état normal, soit à l'état anormal, et nous avons eu la satisfaction de constater que, dans les deux cas, ces tracés confirmaient heureusement la doctrine nouvelle, proposée par nous au sujet des révolutions du pouls ou des battements artériels.

Qu'il nous suffise, pour le moment, de démontrer notre assertion en ce qui concerne un tracé sphygmographique normal. Ce tracé comprend dix révolutions successives de mon propre pouls, lesquelles se ressemblent l'une à l'autre sous le double rapport de la forme et de l'étendue.

Chacune de ces révolutions est représentée par une ligne composée de deux parties, l'une ascendante ou verticale, et l'autre descendante.

La première partie, sensiblement perpendiculaire et à un seul élément, correspond au premier battement de l'artère, le seul admis avant la nouvelle doctrine, et constituant le premier temps de la *révolution* artérielle ; la seconde partie est formée de trois éléments distincts correspondant aux trois autres temps de cette révolution artérielle. Le premier de ces éléments, continu avec l'extrémité de la ligne ascendante et formant avec lui une sorte de crochet à angle plus ou moins aigu, correspond au premier ou court repos, c'est-à-dire au second temps de la révolution artérielle. Le second élément est un enfoncement ou *sinus*, correspondant à la systole ou contraction artérielle, c'est-à-dire au troisième temps de la révolution artérielle. Enfin, le troisième et dernier élément de notre ligne descendante est une ligne oblique, correspondant au long repos de la révolution artérielle, c'est-à-dire au quatrième et dernier temps de cette révolution, et, comme ce repos, ainsi que son nom l'indique, est plus long que le premier, elle est plus longue aussi que la ligne de ce premier repos.

Cette analyse de la courbe d'une révolution artérielle normale enregistrée dépose, comme je le disais tout à l'heure, en faveur de la nouvelle doctrine du jeu mécanique des artères, doctrine selon laquelle ces artères ont une révolution à quatre temps et non à deux temps, ainsi que nous l'enseignait l'ancienne école. Rien n'est plus facile, à un explorateur exercé du pouls, que de compter et de *noter* pour ainsi dire ces quatre temps, de même que rien n'est plus facile, à un œil également exercé, que de voir les quatre éléments de la ligne d'enregistrement d'une révolution artérielle, correspondant aux quatre temps de cette révolution.

Sous ce dernier rapport, on a peut-être quelque raison de s'étonner que M. Marey et ses disciples ne se soient pas aperçu que cet enregistrement sphygmographique se trouvait dans la contradiction la plus formelle avec la théorie régnante au sujet du pouls, d'après laquelle une révolution artérielle ne se composait que d'un battement et d'un repos.

Dans une cinquième et dernière communication, je m'occuperai de l'enregistrement du pouls à l'état anormal, complément naturel et nécessaire de la communication actuelle.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 12 octobre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° La relation d'une épidémie de fièvre typhoïde observée en 1874, à l'hôpital militaire de Vincennes, par M. le docteur Masse, médecin principal.

2° Un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde et de fièvre continue, observée à Nancy, de 1874 à 1875, par M. le docteur Daga.

— M. Maurice Perrin présente, de la part de M. le docteur Chauvel, professeur agrégé au Val-de-Grâce, une brochure intitulée : *Recherches expérimentales et cliniques sur l'ischémie temporaire pendant les opérations.*

M. Delpech présente, au nom de M. le docteur Mahier, de Château-Gontier (Mayenne), plusieurs mémoires sur divers sujets d'hygiène et de médecine.

M. Henri Roger présente, au nom de M. le docteur Fort, rédacteur en chef, le premier numéro de *Paris-Médical.*

— M. Piorry termine la lecture de son mémoire sur le *vertige.* Suivant l'honorable académicien, le vertige, la migraine et le mal de mer seraient produits par de simples troubles visuels, particulièrement d'une *irisalgie.* En conséquence, les personnes qui y sont sujettes doivent surtout éviter de fixer longtemps de suite, et avec trop d'attention, les objets qui stimulent vivement les yeux. Ce précepte est surtout applicable aux malades qui présentent un degré quelconque de strabisme. On doit se tenir dans l'obscurité et s'étendre sur un lit, et dans une position horizontale; déployer toute son énergie intellectuelle pour maîtriser la sensation optique que l'on ressent, et appeler toute la puissance de volonté, à l'effet d'écarter les inquiétudes que l'on peut avoir, et bien se rappeler que *le cerveau n'est pour rien dans ce phénomène, qui dure peu, qui n'est presque jamais suivi d'accidents ou de lésion grave de l'encéphale.*

Des pressions, des frictions sur l'œil malade, l'application de corps chauds (et *peut-être froids*), des douches légères, ou encore la projection de l'eau sur les paupières, peuvent avoir de l'utilité. On peut même avoir recours à l'extrait de belladone qui, étant étendu sur un corps que l'on approche de l'œil malade, dilate promptement la pupille; il est bon de faire sur les paupières, du côté malade, des frictions avec quelque liniment opiacé contenant de la morphine, etc.

Une médication hygiénique bien simple et vulgaire, qui paraît plus efficace parce qu'elle réussit très-bien à prévenir la migraine, consiste à provoquer, au début du mal, l'action physiologique de l'estomac en prenant, à son début, quelques cuillerées à bouche d'un vin de bonne qualité dans lequel on trempe un biscuit, ce qu'il est si utile de faire pour l'*irisalgie*, et cela dès les premiers moments de l'apparition du cercle irisalgique.

Il importe également de combattre les complications ou les circonstances qui prédisposent au vertige; par exemple, les dyspepsies ayant des rapports avec l'oxy et la gazogastrie (*vertigo à stomaco*). On donne alors le bicarbonate de soude à haute dose et du bismuth. Quand il y a augmentation de la rate, on donne l'*extrait de berberis* ou l'*alcoolé de quinine.* Aux individus pléthoriques, on pratique des émissions sanguines; aux anémiques, on prescrit les aliments réparateurs, l'exercice, le fer, etc.

M. Le Roy de Méricourt fait observer à M. Piorry que le vertige de mer peut se produire indépendamment de tout trouble visuel. Le mal de mer s'est manifesté, souvent avec sa plus haute intensité, dans les ténèbres, pendant le sommeil; enfin chez des gens frappé de cécité complète. En outre, certaines observations démontrent que l'intensité du mal de mer n'est pas en rapport avec l'amplitude du trouble visuel déterminé par la rapidité plus ou moins grande des mouvements du navire ou de l'embarcation sur laquelle est placé l'observateur.

M. Piorry répond que les données de son travail relatives au mal de mer ne sont pas données *à priori*, mais résultent d'observations qu'il a faites sur lui-même dans des traversées de Marseille à Cette, de Cherbourg au Havre, *et vice versa.*

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du travail de M. Giraud-Teulon relatif aux ***troubles fonctionnels de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.***

M. Maurice Perrin dit que la question soulevée par M. Giraud-Teulon est une question d'expertise médicale légale et non de clinique ou de pathologie oculaires. M. Giraud-Teulon s'est proposé d'abord de faire un exposé des connaissances qu'un médecin-expert devant les conseils de révision ou devant les commissions de réforme doit avoir, en ce qui concerne les troubles de la vision. Il l'a établi sous la forme d'un programme de questions plus souvent posées que résolues. Ce programme a été ensuite comparé à ce que M. Giraud-Teulon suppose être la pratique courante, et, dans cette comparaison, il a cru trouver des motifs suffisants pour légitimer, sous forme de conclusions, deux propositions qui touchent au mode de fonctionnement et aux intérêts les plus graves d'un service public.

La première question posée par M. Giraud-Teulon est celle qui consiste à déterminer l'influence exercée sur la netteté de la vision à distance par la diffusion qu'occasionne la myopie. Par le procédé employé par M. Giraud-Teulon, et qui consiste à rendre l'œil artificiellement myope par l'emploi d'un verre convexe ou bien à modifier la vue d'un œil myope par l'interposition d'un verre concave, on trouble brusquement les conditions habituelles de la vision, et l'on peut s'exposer à des changements dans l'état de l'accommodation et surtout dans les dimensions de la pupille, qui seraient de nature à entacher les résultats d'erreur. M. Maurice Perrin a préféré employer des yeux qui étaient myopes à divers degrés. Il est arrivé à des résultats à peu près aussi dissemblables entre eux que les résultats obtenus par M. Giraud-Teulon. Il a acquis dans ses recherches la conviction qu'il est impossible d'établir un rapport à peu près exact entre le degré de la myopie et le degré de l'acuité visuelle, celle-ci étant d'ailleurs supposée égale à l'unité.

Ne pouvant résoudre le problème par la voie scientifique, M. Maurice Perrin a procédé par à peu près. Il a pris des myopes le plus qu'il a pu, et il a déterminé les distances maxima au delà desquelles ils ne distinguaient plus de gros objets, et, en particulier, le corps d'un homme ou des cibles couvertes de carrés de diverses couleurs, etc. Dans son *Traité d'ophthalmoscopie*, M. Maurice Perrin a exprimé ces résultats par la phrase suivante : « Il est aisé de s'assurer que les myopes d'un faible degré (1/16e, 1/24e même) n'y voient que très-confusément à une distance de quelques centaines de mètres. »

Il restait à rechercher le meilleur parti à prendre à l'égard des myopes qui n'y voient pas assez distinctement de loin pour faire un bon service et qui n'ont pas une myopie assez élevée pour être exempts.

Trois partis pouvaient être pris : ou bien les exempter tous, ou bien

les désigner pour les services auxiliaires, ou bien prescrire le port des lunettes. C'est à ce dernier parti que s'est arrêté M. Maurice Perrin, et il a cherché à le faire prévaloir auprès des personnes compétentes; il espère que le temps et la réflexion amèneront l'administration à cette mesure, qu'il regarde comme éminemment utile et pratique, malgré les préventions plus ou moins futiles qu'elle a contre elle.

En ce qui concerne la question de fixer le degré maximum de myopie compatible avec le service actif, M. Maurice Perrin pense que, toutes les fois qu'il sera possible de restituer à l'aide de verres la vision éloignée, sans danger pour le sujet, on devra se prononcer pour l'admission. Les myopes se divisent en deux groupes : le groupe des myopes à correction totale et celui des myopes à correction partielle. Le premier se compose de ceux qui ont une myopie inférieure à 1/8e, exempte de complication, et une accommodation normale. Il paraît possible à M. Perrin de reculer la limite à 1/6e.

Le moyen pratique, expéditif et suffisamment exact de constater l'existence de la myopie et d'en mesurer le degré, n'est pas l'ophthalmoscope, comme le prétend M. Giraud-Teulon. L'optomètre est de beaucoup préférable, parce qu'à une exactitude suffisante il joint la simplicité du maniement et la rapidité des indications.

M. Maurice Perrin se sert habituellement de l'optomètre, qu'il a imaginé en collaboration avec M. Mascart, professeur au Collége de France, et il n'a eu qu'à se louer de l'emploi de son instrument. L'optomètre permet à tout médecin qui s'y sera exercé, seulement pendant une heure, de mesurer en une ou deux minutes le degré de la myopie, de déjouer mieux que par tout autre moyen les tentatives de simulation ou de dissimulation, et enfin de connaître du même coup l'étendue de l'accommodation et le degré approximatif de l'acuité visuelle.

En ce qui concerne l'acuité visuelle, M. Maurice Perrin adopte le chiffre de 1/4 proposé par le Conseil de santé, comme limite de l'affaiblissement de la vue compatible avec le service militaire. En étudiant cette question, il a été conduit à admettre en principe, qu'un conscrit qui y voit assez bien pour distinguer une sentinelle, compter les files d'un peloton, et à plus forte raison distinguer un cavalier ou une voiture d'un groupe d'hommes à une distance de 250 à 300 mètres, qui est la distance de tir la plus fréquente, peut satisfaire aux exigences du service militaire. Il a reconnu qu'il suffisait, pour cela, d'une acuité visuelle égale à 1/4.

M. Maurice Perrin combat les conclusions du travail de M. Giraud-Teulon, dans lesquelles l'auteur engage l'Académie à « remercier l'administration de la guerre de la libéralité avec laquelle elle ouvre une porte pour l'examen scientifique des cas douteux, avec adjonction des lumières spéciales qui peuvent être réclamées par les médecins experts. » Il est souvent question de commissions spéciales, de commissions mixtes, d'experts spéciaux, dans le discours de M. Girard-Teulon. M. Maurice Perrin craint que son collègue n'ait voulu réclamer l'adjonction de spécialistes de profession aux médecins experts de l'armée, et qu'il n'ait cherché à insinuer par là que les lumières et la compétence de ces experts n'étaient pas à la hauteur de leur mission. M. Maurice Perrin proteste contre une telle insinuation. Il est depuis trop longtemps témoin des efforts faits par ses collègues de l'armée pour qu'il lui soit possible de laisser ainsi suspecter gratuitement leur compétence.

Dans une seconde conclusion, M. Giraud-Teulon propose à l'Académie de prier l'administration de la guerre de transformer en règle générale obligatoire la *tolérance*, introduite déjà par elle, de l'examen ophthalmoscopique de tout sujet accusant ou laissant supposer une diminution d'acuité visuelle au loin. M. Maurice Perrin s'élève vivement contre les termes de cette conclusion. L'administration de la guerre, le Conseil de santé, n'en sont pas à la *tolérance* pour l'ophthalmoscope. Jamais l'emploi de cet instrument n'a été interdit dans les conseils de révision, où il est d'un usage usuel.

Sans se faire illusion, M. Maurice Perrin pense que le Corps de santé militaire possède actuellement assez de ressources pour que le service du recrutement, qui devient de plus en plus important, puisse être partout assuré. On a fait beaucoup pour vulgariser parmi les médecins de l'armée les connaissances ophthalmoscopiques et optométriques. On fera plus encore.

« Nous avons fait des efforts soutenus, dit l'orateur en terminant, pour nous mettre à même de remplir dignement notre mission ; laissez-nous du moins la satisfaction de choisir notre route, sous notre responsabilité. Si vous avez des conseils utiles à nous donner, des méthodes d'exploration qui représentent une simplification ou un progrès, faites-les connaître, publiez-les clairement, et vous aurez fait beaucoup plus que de tenter cette entreprise contre notre indépendance médicale. »

M. Giraud-Teulon proteste contre l'accusation portée contre lui par M. Maurice Perrin d'avoir voulu mettre en doute les lumières et la compétence du Corps de santé militaire. Il cite divers passages de son discours qui, suivant lui, contredisent cette assertion.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Première séance du 25 août 1875.

Esthésiographie ; par M. Letiévant.

Mémoire dont le président, en l'absence de l'auteur, donne un exposé sommaire.

M. Letiévant a étudié les différences de sensibilité à la surface du corps humain ; d'après ces différences, il divise la surface cutanée en 42 ou 44 départements dans chacun desquels la sensibilité est distincte de celle de la circonscription voisine. La face ne comprend pas moins de 10 départements, les membres supérieurs 9 et les membres inférieurs 11. Ces divisions seraient très-importantes, au triple point de vue physiologique, pathologique et thérapeutique si les limites en étaient nettement déterminées, mais l'auteur lui-même déclare que, sur les confins de ces territoires artificiels, les frontières deviennent douteuses, que les filets nerveux se mêlent et s'enchevêtrent, ce qui rend très-difficile la vérification de la sensibilité particulière à chaque division départementale.

Applications du caoutchouc en chirurgie ; par M. Courty.

C'est surtout contre les plaies chroniques des membres inférieurs, plaies calleuses, indurées, tuméfiées et saignant facilement que M. Courty emploie le caoutchouc. Ces surfaces ulcérées sont constituées par des bourgeons charnus composés de cellules analogues à celles des tissus embryonnaires, molles, très-vasculaires et non aplaties. Une enveloppe élastique et imperméable exerçant une certaine pression produit l'aplatissement et facilite l'organisation de ces cellules épithéliales. Le pansement consiste en une bande de linge couverte par une bande de caoutchouc et enfin en une deuxième bande de linge superposée aux deux premières. M. Courty obtient ainsi des guérisons dans l'espace de trois à six semaines.

L'auteur préconise aussi le caoutchouc en fils ou en tubes comme moyen de dièrèse applicable aux tumeurs pédiculées, aux fistules anales, etc.

De l'empoisonnement saturnin ; par M. Malherbe.

L'auteur se demande si l'intoxication saturnine est périphérique ou centrale? Pour qu'elle ait lieu, suffit-il qu'elle s'exerce à la surface cutanée ou faut-il que les centres nerveux soient atteints? M. Malherbe croit qu'elle se produit des deux manières ; elle peut s'introduire par des surfaces restreintes et être limitée à certaines régions du corps. Un cuisinier de navire en fut atteint parce qu'en faisant son service il marchait pieds nus sur une planche recouverte de plomb. Les centres nerveux possèdent, comme le foie, l'aptitude à emmagasiner le poison saturnin.

On a proposé des gants et des vêtements spéciaux pour obvier à l'absorption, mais ces préservatifs n'ont été que peu ou pas employés.

M. Lecadre fait observer qu'on rencontre souvent, chez les marins, des coliques dues à des causes autres que l'intoxication saturnine. Il a remarqué que sur les navires venant des colonies, et dont les équipages sont si souvent atteints des coliques dites sèches, la maladie sévissait presque exclusivement sur le capitaine et le cuisinier, qui étaient plus que les autres exposés aux brusques transitions du chaud au froid. Un symptôme presque constant de l'intoxication saturnine consiste dans la paralysie des extenseurs du poignet; quand il existe, il y a certitude ; quand il manque, il y a doute.

M. Leudet fait remarquer que lorsque l'origine de l'affection saturnine échappe aux investigations, on peut encore la trouver dans la peinture des navires qui, sous les climats chauds, se repète souvent en mer et dans les ports.

Enfin, M. Viaud Grand Marais accuse les conserves alimentaires, dont les boîtes peuvent contenir une forte proportion de plomb dans leur étamage et leurs soudures.

Scoliose ; par M. Dally.

L'auteur croit avoir découvert l'une des causes de cette maladie; cette cause consisterait dans une déviation des os du bassin, et elle existerait neuf fois sur dix ; elle commence ordinairement par la moitié gauche du bassin, et il s'en suit un déploiement de l'axe sacro-iliaque ; les sujets ne s'asseoient alors que sur une moitié du siége.

Aspiration des liquides dans les cavités suppurantes ; par M. Gayet.

L'auteur décrit un appareil destiné à faire le vide dans ces cavités. A un certain degré de pression (12 à 14 centimètres), il se fait un suin-

tement de sérosité non sanguine ; avec une pression plus forte (38 à 40), il s'écoule du sang. La nature du liquide aspiré ne dépend pas du caractère de la plaie. Le saignement produit par l'aspiration peut causer une altération de la surface suppurante.

Cette aspiration est applicable aux emphysèmes ; M. Gayet dit avoir eu un succès sur six cas. Toute aspiration appliquée aux cavités suppurantes ne doit être ni forte ni permanente.

Sur l'intervention des puissances respiratoires dans certains actes mécaniques de la digestion ; par M. Toussaint.

M. Toussaint a étudié sous ce rapport la déglutition, la rumination, l'éructation et le vomissement, et il a imaginé un appareil qui enregistre les divers mouvements dont se composent ces différents actes.

Sur la vitesse de la circulation capillaire ; par M. Frank.

Une portion de membre étant enfermée dans un appareil où l'on fait le vide, on constate une dilatation lors de la systole et une diminution de volume lors de la diastole. En notant les mouvements du cœur et ceux du pouls à la radiale, ainsi que les mouvements de la respiration et ceux du membre enfermé dans le vide, on a des tracés qui se contrôlent les uns les autres. Lorsqu'il y a effort, il s'opère une compression exercée par les viscères abdominaux sur les viscères thoraciques, laquelle vient en aide à la systole et fait sortir une forte ondée sanguine. La continuation de l'effort fait diminuer les ondées sanguines qui suivent.

Si l'on comprime la ou les fémorales pendant que la main est dans l'appareil, on voit alors augmenter le volume de cette main ; ce volume peut s'augmenter encore sous l'influence de l'effort, et sous celle de la pesanteur et de l'élévation de température.

Une diminution de volume est l'effet de l'abaissement de température, ainsi que de la compression de l'artère du membre soumis à l'expérience.

Sur le venin de la vipère ; par M. Viaud Grand Marais.

L'auteur exprime son étonnement sur ce qui a été dit à l'Académie de médecine, à propos de ce venin, dans une récente discussion. On y a déclaré que la morsure de la vipère n'était presque jamais mortelle. M. Viaud Grand Marais a fait le relevé de 370 cas de morsures, sur lesquels il y a eu 53 morts. La variété de vipère qui domine au nord de la Loire est la même que celle des environs de Paris, et son venin n'est que très-rarement mortel ; une variété différente (vipère aspic) domine au sud, et c'est à elle que sont dus presque tous les cas funestes.

Ce sont les petits garçons qui, à cause de leurs habitudes buissonnières, sont les plus exposés aux accidents dus à la rencontre des serpents ; les enfants fournissent à eux seuls la moitié des cas de mort.

Dans 10 cas, il y a eu mort dans les 24 heures ; dans aucun de ces cas, il n'y avait eu ni cautérisation, mais presque toujours emploi de l'ammoniaque. Il se produit ordinairement un œdème généralisé, et la réaction fait défaut ; quand elle se produit, c'est une réaction à apparence typhoïde.

Les hémorrhagies externes abondantes sauvent ordinairement les malades, tandis que les hémorrhagies internes, telles que l'hématurie et le mœléna, produisent un effet tout opposé.

Les animaux mordus par la vipère, et qui vomissent et urinent abondamment, guérissent.

Le poison du venin des serpents est-il un poison du cœur, du sang ou des nerfs ?

Une goutte de venin sur le mésentère mis à nu cause une hémorrhagie sans lésion apparente.

Il se produit quelquefois des lésions loin du lieu de la blessure, telle que l'œdème de la face après une morsure au pied.

M. Viaud Grand Marais a constaté la production de corpuscules blancs dans le sang.

Selon l'auteur, la succion immédiate de la plaie est le meilleur remède à opposer à l'empoisonnement par le venin de la vipère.

Henri Almès.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Beitraege zur Anatomie und Physiologie als Festgabe C. Ludwig, zum 15 octob. 1874 ; Gevidmet von seinen Schuelern. (Contributions a l'anatomie et a la physiologie, etc.). In-4°, Leipzig, Vogel, 1875.

* Suite et fin. — Voir les nos 40 et 41.

Professeur E. Cyon. — Sur la théorie de l'arrêt des mouvements réflexes.

Il nie que l'intervalle de temps qui s'écoule entre l'application d'un excitant sur la peau et la manifestation d'un mouvement réflexe puisse donner la mesure de l'activité réflexe. Du fait que l'excitation de certaines parties de l'encéphale (Setschenow), ou d'une portion quelconque du système nerveux (Schiff), augmente la durée de cet intervalle, on a conclu que ces excitations diminuaient l'activité réflexe. Cette conclusion est erronée. Voici l'expérience qui le prouve :

Une grenouille est fixée, le tendon du gastro-cnémien attaché au myographe de Marey ; ses lobes cérébraux sont enlevés jusqu'aux *thalami optici* ; on applique alors sur la peau de la cuisse un papier imbibé d'eau acidulée, il s'en suit une contraction du gastro-cnémien qui s'enregistre sur le cylindre. Puis, la peau essuyée, on applique un grain de sel sur la surface de section des *thalami*. Alors on excite de nouveau la même place avec un papier semblable. La contraction du muscle est retardée, comme on sait ; mais, en étudiant sur la courbe le *début* de la contraction, on constate que l'intervalle de temps écoulé entre l'application de l'excitant et le *début* de la contraction n'est pas plus grand que celui qui, dans la première partie de l'expérience, s'étendait entre l'excitation et la contraction. Quant à *l'intensité* de la contraction, elle est plus grande dans la seconde partie de l'expérience, c'est-à-dire quand les *thalami* sont excités. Il s'agit donc, non pas d'un phénomène d'arrêt, mais d'un simple retard du *summum* contraction, *sans préjudice de son intensité.*

Professeur F. Holmgren. — Méthode pour observer la circulation dans la langue de la grenouille (avec 1 planche).

On sait que M. Holmgren (1) a eu le mérite de montrer, dès 1867, que le poumon de la grenouille est un excellent objet d'étude pour les phénomènes de la circulation. Il insiste dans le présent mémoire sur le manuel opératoire : La *R. esculenta* est préférable ; il est bon de la nourrir de viande pendant quelques temps si elle est restée longtemps captive ; autrement elle serait anémique. L'animal est curarisé pour l'observation ; quant aux détails (incision de la paroi, insufflation du poumon, etc.), nous devons renvoyer à l'original. Plus l'insufflation est complète, plus la circulation est ralentie ; elle peut même être ainsi arrêtée. En laissant échapper de l'air, elle revient à son état antérieur. Ce n'est qu'en ralentissant la circulation qu'on peut distinguer les uns des autres les globules du sang.

H. Kronecker. — Sur la caractéristique du mouvement du muscle cardiaque.

Il rappelle en commençant un des principes fondamentaux établis dans un travail antérieur fait sous la direction de M. Ludwig, par M. Bowditch : « La contraction du muscle cardiaque (ventricule du cœur de la grenouille), produite par le courant d'induction le plus faible possible, n'est pas la plus petite que le cœur soit susceptible de présenter, et on a beau augmenter l'intensité du courant, on ne parvient pas à produire la contraction la plus forte possible. Quand le courant d'induction est assez énergique pour produire une contraction, celle-ci est aussi forte que si elle était déterminée par tout autre courant d'induction ; l'intensité des contractions a donc pour seule cause les propriétés inhérentes au muscle cardiaque, variable d'ailleurs. »

Ce sont ces particularités inhérentes au muscle cardiaque qu'étudie M. Kronecker, dans l'important travail dont nous allons dire quelques mots :

Une contraction sollicite pour un certain temps le retour de nouvelles contractions. Réciproquement, l'arrêt du cœur rend plus difficile la réapparition des contractions.

La température, la nature du liquide qui baigne le cœur influent sur ses contractions. C'est dans le sérum à 25 degrés centigrades qu'il paraît jouir de son maximum d'irritabilité. A plus haute température, il devient moins sensible aux excitants ; mais il peut, par le refroidissement, acquérir de nouveau son irritabilité, qu'à 42 degrés centigrades ; il perd complétement et définitivement pour tomber en rigidité. S'il avait une basse température et qu'on l'échauffe rapidement, la rigidité arrive dès à 30 degrés centigrades.

Un cœur refroidi ralentit ses mouvements ; si alors il se contracte toutes les dix secondes et qu'on l'excite à intervalles trop rappro-

(1) Upsala, *Laekerefoereningss Foerhandlingar*, 1867. Voir un récent mémoire sur ce sujet dans les Archives de Virchow, vol. LXI, par M. Kuttner.

chés, par exemple toutes les cinq secondes, les excitations restent sans effet et il continue à se contracter seulement toutes les dix secondes.

Plus loin, M. Kronecker discute longuement la question de savoir si le cœur peut présenter un véritable tétanos, qu'il résout négativement avec la plupart des physiologistes ; puis il étudie l'influence du sérum additionné de quelques gouttes de sang sur la contractilité du cœur. Un cœur qui commence à être fatigué par une longue série de contractions est ranimé par ce liquide; et même les pulsations sont plus hautes qu'elles ne l'étaient au début, lorsque le cœur était frais, mais rempli de sérum simple, non additionné de globules.

Si on remplace le sérum par une solution indifférente de chlorure de sodium, le cœur ne tarde pas à s'arrêter en diastole et reste insensible aux plus fortes excitations. Qu'on lui rende un liquide oxygéné, il se met progressivement à recouvrer ses battements.

En résumé ce que présente de caractéristique le muscle cardiaque, c'est d'être capable de produire du travail de la manière la plus économique à l'aide des matériaux qui lui sont fournis. Mais ceux-ci font-ils défaut, le cœur n'emprunte rien à sa propre substance; il cesse de travailler. Ce n'est pas toute excitation qui peut le mettre en mouvement ; mais une fois lancé, il en faut peu pour l'entretenir. Ses contractions se succèdent à intervalles convenables ; elles sont peu influencées par les excitations. Les conditions (par exemple la chaleur) qui accroissent le processus nutritif augmentent son excitabilité ; les conditions opposées (froid), qui ralentissent le processus nutritif, agissent sur lui d'une manière inverse aux précédentes. Même au repos, il consume du matériel ; de sorte que si l'on ne lui en restitue pas quand il se remet en mouvement, il ne peut développer son maximum de travail.

Professeur Nawrocki. — De l'influence de la tension sanguine sur la fréquence des battements du cœur.

Il a pratiqué trois séries d'expériences. Dans la première, la moelle cervicale et le vago-sympathique étaient coupés; le cœur, par conséquent, séparé du système nerveux central. Le résultat de cette série est que la fréquence est indépendante alors de la pression. Même conclusion pour la deuxième série, dans laquelle les vago-sympathiques étaient coupés, mais la moelle intacte. Au contraire, pour la troisième série, où les vagues étaient intacts, il a vu que la diminution de la pression augmente la fréquence des battements du cœur, ainsi que l'avaient déjà dit MM. Ludwig et Marey.

Professeur Schmiedberg. — De l'action de la digitale sur le muscle cardiaque de la grenouille.

On sait que, soumis à l'action de la digitale ou des poisons semblables, le cœur ne tarde pas, en certaines de ses parties, à cesser de se dilater à chaque diastole. Si, à ce moment, qui précède d'un certain temps l'arrêt total en systole, on introduit une canule par la veine cave dans l'oreillette, qu'on la fixe par une ligature entre le sinus et la veine, et qu'on distende le cœur et l'oreillette par la pression d'une colonne de sérum d'une hauteur suffisante (50 centimètres sont parfois nécessaires), on voit recommencer des contractions énergiques de l'oreillette et du ventricule, comme dans un cœur normal. Si on cesse la distension du cœur, il retombe dans l'état de diastole imparfaite. Le même effet peut être reproduit à volonté plusieurs fois de suite. Ce n'est que si la dose de poison est trop forte que la distension artificielle du cœur reste sans résultat.

M. Schmiedberg insiste sur ce fait que l'arrêt du cœur en systole ne s'observe pas chez toutes les grenouilles et dans toutes les conditions. Ce n'est que chez la *R. temporaria* que l'arrêt systolique est précoce. Chez la *R. esculenta*, de petites doses de digitale rendent seulement les contractions irrégulières et superficielles, avec allongement des systoles aux dépens des diastoles, mais sans que la fréquence des battements soit notablement modifiée. Quant aux grosses doses, chez la *R. esculenta*, elles ne parviennent pas à produire l'arrêt systolique complet. Celui-ci peut manquer même chez la *R. temporaria*, si le cœur a été soumis à des influences épuisantes ou paralysantes.

Le fait que, dans l'empoisonnement digitalique, la systole du cœur se continue même après qu'il a perdu le pouvoir de battre, et plusieurs autres considérations du même ordre, conduisent M. Schmiedberg à supposer que l'action du poison pourrait bien porter sur *l'élasticité* et non sur la contractilité ; il fait remarquer que, vu la quantité infinitésimale de poison suffisante pour arrêter le cœur, on peut difficilement admettre qu'il puisse agir chimiquement sur la substance contractile.

Le dernier mémoire est du professeur W. Mueller, *sur le développement de l'organe de la vision chez les vertébrés* (76 pages avec 5 planches). Il ne nous paraît pas susceptible d'analyse.

Dr R. Lépine.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

De l'organisation de l'assistance médicale de nuit. — La Gazette médicale s'est occupée, à différentes reprises, de l'organisation de l'assistance médicale de nuit, et elle a fait connaître (année 1873, p. 55) le système simple et pratique élaboré au sein de la Société des médecins des Bureaux de bienfaisance et proposé par notre excellent confrère et ami M. Passant. Ce système va être enfin appliqué. Nous lisons, en effet, dans un mémoire rectificatif du projet de budget de 1876 adressé par M. le préfet de police aux membres du conseil municipal de la ville de Paris, le chapitre suivant :

« Je crois répondre, Messieurs, à une préoccupation vive et ancienne de l'opinion publique en venant vous demander de m'allouer un crédit nouveau de 10,000 francs destiné à assurer les secours médicaux aux personnes atteintes pendant la nuit d'accidents subits.

« Les cas dans lesquels l'absence de ces secours a été funeste aux malades sont heureusement rares; pourtant, il se produit de temps à autre des faits douloureux dont le récit, présenté par la presse sous une forme plus ou moins exacte, frappe les imaginations et sert de texte aux récriminations les plus passionnées contre le corps médical. On ne doit pas se laisser toucher plus que de raison par ces divagations de l'irréflexion et de la peur. A Paris, le corps médical, pris dans son ensemble, fait assez bon marché de son repos, de sa santé, plus encore de ses intérêts, mais il ne faut pas que ses habitudes de dévouement fassent méconnaître, en ce qui le concerne, les plus simples notions de l'équité.

« Les forces des médecins sont des forces humaines qui ont leurs limites. Leur profession, qui s'exerce au milieu de mille causes d'émotions et de dangers personnels, dans le trouble de toutes les lois de l'hygiène, leur fait du repos, à certaines heures, une nécessité impérieuse. Dans un autre ordre d'idées il est certain que les appréhensions exagérées des familles, les inquiétudes folles des malades eux-mêmes les exposent souvent à des déplacements de nuit sans motifs sérieux. — Enfin, on ne peut leur dénier le droit de se laisser gouverner par certaines règles de prudence, car plus d'un, dont on était venu solliciter le dévouement en faveur d'un prétendu malade, a été conduit dans un guet-apens. Je ne parle que pour mémoire de l'ingratitude des clients qui, une fois le service rendu, refusent au médecin la rémunération la plus légitime.

« Ces considérations expliquent l'utilité qu'offrira en cette matière l'intervention administrative. Cette intervention assurera ce triple résultat :

« 1° Que la personne qui aura besoin des soins immédiats d'un médecin saura sûrement où le rencontrer et ne sera pas exposée à perdre un temps précieux en recherches vainement réitérées ;

« 2° Que le médecin lui-même se trouvera dans des conditions de santé et de liberté qui lui permettront de répondre à l'appel du malade;

« 3° Que l'acte de dévouement qu'il accomplira ne pourra pas compromettre sa sécurité personnelle et qu'il ne sera pas frustré de la juste rémunération de son déplacement.

« M. le docteur Passant, que la préfecture de police compte au nombre de ses auxiliaires les plus dévoués en qualité de médecin en chef adjoint du Dispensaire de salubrité, M. le docteur Passant s'est, depuis plusieurs années, beaucoup occupé de cette question spéciale, et il a résumé ses études dans des propositions d'une simplicité et d'un caractère pratique qui ne laissent rien à désirer.

« Dans chaque quartier, les médecins seront invités à déclarer s'ils entendent se rendre aux réquisitions qui leur seront adressées pendant la nuit.

« Les noms et les domiciles de ceux qui auront fait cette décla-

ration seront inscrits sur un tableau affiché dans le poste de police du quartier.

« La personne qui aura à requérir un médecin se rendra au poste de police de son quartier et choisira sur le tableau le médecin dont elle désire réclamer les soins.

« Un gardien de la paix détaché du poste accompagnera le requérant au domicile du médecin, suivra celui-ci chez le malade, et, la visite faite, le reconduira chez lui.

« En le quittant, il lui remettra un bon d'honoraires de dix francs qui sera payé à présentation à la caisse de la préfecture de police.

« Suivant la situation de fortune du malade, qui fera en temps convenable l'objet d'une enquête sommaire, l'administration lui réclamera le remboursement des honoraires alloués ou les prendra définitivement à sa charge.

« Il ne me paraît pas, Messieurs, qu'il y ait rien à ajouter à cet ensemble de dispositions.

« Quand elles auront été sanctionnées par votre approbation, elles recevront toute la publicité nécessaire pour leur mise en vigueur immédiate. »

L'approbation du conseil municipal ne saurait faire défaut; le service de l'assistance médicale de nuit sera donc prochainement organisé, et la ville de Paris n'aura plus désormais, sous ce rapport, rien à envier à celles de Saint-Pétersbourg, Berlin et Valparaiso, par qui elle s'est laissé devancer. Les efforts persévérants de M. Passant, auxquels M. le préfet de police rend un juste hommage, n'auront pas peu contribué à ce résultat, et nous en félicitons notre honorable confrère. On ne peut aussi que remercier M. le préfet de police du haut témoignage de sympathie et d'estime que, dans le chapitre de son mémoire reproduit plus haut, il donne au corps médical de Paris.

***

Deux nouveaux organes de la presse médicale viennent de paraître : le Paris-Médical, dirigé par M. Fort, et le Journal d'hygiène, dirigé par M. de Pietra Santa. Nous souhaitons la bienvenue et un plein succès à nos honorables collègues.

***

Une dépêche de Melbourne du 5 octobre, publiée dans les journaux anglais, porte que l'épidémie de rougeole qui a fait tant de ravage dans les îles de l'archipel Fidji s'éteint, et que les populations se relèvent de la rude épreuve qu'elles ont eu à traverser. Les avis reçus à Melbourne constatent une grande amélioration dans l'état sanitaire des îles.

***

Concours de l'internat. — La question écrite qui a été donnée au concours de l'internat est la suivante : *de l'Endocarde et des Endocardites.*

***

Concours de l'externat. — Les questions écrites données au concours de l'externat sont : *de l'Extrémité supérieure du fémur; de l'Articulation sterno-claviculaire.*

École pratique de la Faculté. — MM. les étudiants sont prévenus que les travaux anatomiques commenceront le lundi 18 octobre 1875; ils auront lieu tous les jours, de midi à quatre heures.

Des leçons pratiques seront données par MM. les chefs de pavillon, tous les jours de deux heures à quatre heures.

Un cours d'anatomie appliquée sera fait par M. le docteur Marc Sée, chef des travaux anatomiques, les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 3.

Pour être admis aux travaux pratiques, MM. les étudiants devront se munir d'une carte spéciale qui leur sera délivrée au secrétariat de la Faculté, où les inscriptions seront reçues, à partir du 15 de ce mois, les vendredi et samedi de chaque semaine, de une heure à quatre heures.

***

Par arrêté en date du 1er octobre 1875, il est ouvert à Marseille un concours pour un emploi de chef des travaux anatomiques à l'École de médecine de cette ville.

L'ouverture de ce concours est fixée au 1er avril 1876. Le registre d'inscription sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

***

École de médecine de Lyon. — L'emploi de chef de clinique chirurgicale étant devenu vacant, MM. les docteurs en médecine qui seraient dans l'intention de se porter comme candidats sont invités à adresser leur demande au secrétariat de l'école avant le 25 octobre prochain.

***

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, le 5 octobre 1875, et vu l'avis du conseil de l'ordre, a été nommé chevalier de l'ordre national de la Légion d'honneur : M. Marion (Auguste-Marie-Louis), médecin de 2e classe de la marine; 22 ans de services, dont 15 à la mer ou aux colonies.

***

Sont nommés aides d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris :
M. Campenon, en remplacement de M. Pozzi;
M. Bouilly, en remplacement de M. Richelot.

***

École de médecine d'Angers. — M. le docteur Mottais est institué chef des travaux anatomiques près l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers, pour une période de dix années.

***

M. le docteur Gripat est chargé des fonctions de suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers, pour une période de neuf années.

***

Par décret en date du 8 octobre 1875, il est créé une chaire de zoologie aux facultés des sciences de Clermont et de Poitiers.

Les chaires d'histoire naturelle existantes dans ces facultés prennent le titre de chaires de géologie et minéralogie.

***

Hôpitaux de Lyon. — Le lundi 13 mars 1876, à huit heures du matin, il sera ouvert un concours public pour la nomination d'un médecin appelé à faire le service dans les établissements de l'administration des hospices civils de Lyon.

La durée des fonctions du médecin titulaire est de quinze ans; le traitement est fixé à 2,000 fr.

***

Électrologie médicale. — M. le docteur H. Tripier commencera le mercredi 20 octobre, à une heure, au dispensaire de la rue Christine, n° 3, ses Conférences sur la pathologie nerveuse, la gynécologie et les applications de l'électricité à la médecine. Les leçons auront lieu tous les mercredis à la même heure.

Météorologie. (Observatoire de Montsouris.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	État du ciel à midi.	Vents à midi.		Ozone (0 à 21).
1875										
2 oct.	+ 9.5	+17.0	751.3	76	3.0	1.5	couvert.	SSO	11	15.0
3 —	+ 5.6	+16.4	757.3	77	3.6	1.0	couvert.	SO	2	16.0
4 —	+10.7	+13.1	754.9	81	1.0	1.0	couvert.	OSO	7	16.0
5 —	+14.5	+19.5	760.3	79	0.1	0.9	couvert.	O	3	13.0
6 —	+ 9.5	+17.0	768.7	57	0.2	2.6	nuageux	NNO	6	4.5
7 —	+ 4.8	+17.9	767.5	55	0.0	1.4	tr.-nuag.	ONO	2	3.0
8 oct.	+ 5.8	+17.3	759.1	58	0.0	1.0	p.-nuag.	ESE	2	4.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 8 octobre 1875, on a constaté 763 décès, savoir :

Variole, 6 ; rougeole, 8; scarlatine, 3; fièvre typhoïde, 12; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 23; pneumonie, 21; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 23; choléra nostras, 1; angine couenneuse, 10; croup, 10; affections puerpérales, 7; autres affections aiguës, 261; affections chroniques, 326, dont 146 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 28; causes accidentelles, 22.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : UN COMPLÉMENT A LA LÉGISLATION RELATIVE AUX ALIÉNÉS. — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LES TROUBLES DE LA VISION DANS LEURS RAPPORTS AVEC LE SERVICE MILITAIRE.

La séance a été très-intéressante mardi dernier à l'Académie de médecine, ainsi qu'on en pourra juger plus loin par la lecture du compte rendu. Deux questions de médecine publique en ont occupé la plus grande partie. Les questions de cette nature entrent essentiellement dans l'ordre des travaux de la savante compagnie, et leur examen constitue même l'une de ses plus importantes attributions; aussi ne saurait-elle, sans amoindrir le rôle qui lui appartient dans notre état social, renoncer à étudier celles qui lui sont soumises et hésiter à prendre l'initiative des projets de réforme qui intéressent la santé ou la sécurité publique, la défense ou la grandeur du pays. Si nous insistons sur ce point, c'est que, lorsqu'il s'est agi de donner suite à la discussion du travail de M. Giraud-Teulon, en particulier à celle des conclusions de ce travail qui conduisent l'Académie à une intervention directe auprès de l'administration supérieure, M. le président a dit timidement que la question d'opportunité serait examinée par le conseil. On a fait observer justement que c'est à l'Académie elle-même de décider s'il y a ou non opportunité à agir auprès du pouvoir, et nous souhaitons vivement que dans cette circonstance, pas plus que dans toutes celles qui pourront se présenter, l'Académie n'abdique pas son droit d'initiative, droit dont l'exercice est même pour elle un devoir.

M. Gallard vient de lui fournir une autre occasion d'exercer ce droit. La question de la responsabilité des aliénés, qu'il a portée devant la savante compagnie, a déjà occupé, à différentes reprises, bon nombre de sociétés savantes et, tout récemment encore, la Société de médecine légale de France et le Congrès international de Bruxelles. Elle n'est pas nouvelle non plus pour la GAZETTE MÉDICALE (V. année 1874, p. 606). Cette actualité, on peut dire permanente, de la question, montre combien il importe qu'elle soit pratiquement résolue. La solution proposée par M. Gallard nous semble de nature à concilier tous les intérêts, et surtout, au point de vue de son application prochaine, à faciliter le rôle du législateur. L'irresponsabilité de l'aliéné se place, en effet, tout naturellement à côté de l'irresponsabilité de l'enfant, et, de même que la loi prévoit et ordonne l'internement de ce dernier dans une maison spéciale où il reçoit l'éducation morale qui lui a manqué, de même elle doit prévoir et ordonner l'internement de l'aliéné qui a commis un crime ou un délit dont il ne saurait être responsable dans un asile où il recevra les soins médicaux dont il a besoin. La substitution, dans les conditions dont il s'agit, de la magistrature à l'autorité administrative pour la séquestration des aliénés offre à la fois plus de garantie et pour la sécurité publique et pour les intérêts de l'aliéné. Enfin la nécessité d'un second jugement contradictoire pour la mise en liberté d'un aliéné séquestré en vertu d'un premier jugement est un corollaire logique de la mesure proposée et la complète sagement. Cette disposition conviendra certainement à tous les médecins aliénistes, dont elle couvre la responsabilité dans des circonstances où la décision qu'ils ont à prendre doit leur causer souvent une grande perplexité.

— M. Roger a commencé de lire, sur un travail de M. Chairou relatif à la paracentèse du péricarde, un rapport qui est plutôt une excellente leçon clinique. L'honorable rapporteur terminera sa lecture dans la prochaine séance.

— M. Giraud-Teulon a répondu aux critiques adressées à son travail par M. Perrin. Les explications qu'il a données ne laissent plus de prise aux susceptibilités des médecins de l'armée. Rendant pleine justice à leur talent et à leur dévouement pour le bien public, notre honorable confrère s'est attaqué exclusivement à l'institution des conseils de révision, tels qu'ils fonctionnent aujourd'hui. Sur ce point bien des gens partageront son sentiment, et les médecins militaires, complétement mis hors de cause, seront certainement les premiers à reconnaître l'utilité de la réforme proposée par M. Giraud-Teulon et à l'appuyer de toute leur influence : c'est ce que nous montrera la suite de la discussion.

Dr F. DE RANSE.

DE LA RESPIRATION D'AIR COMPRIMÉ OU D'AIR RARÉFIÉ DANS CERTAINES MALADIES DU POUMON ET DU CŒUR.

Suite et fin. — Voir les n°s 40 et 41.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DU TRAITEMENT PNEUMATIQUE DANS LES MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE ET DANS LES AFFECTIONS DU CŒUR.

Dans l'emphysème, les poumons sont augmentés de volume, parce qu'ils ont perdu leur rétractilité physiologique. L'expiration chez l'emphysémateux est toujours incomplète ; le *résidu* pulmonaire énorme, ce qui explique pour une grande part la dyspnée. Or, l'expiration dans l'air raréfié, ayant précisément pour conséquence d'augmenter l'étendue de l'expiration et de diminuer le résidu respiratoire, il est tout naturel qu'on ait songé à traiter l'emphysème dès les débuts de la méthode. En général, les résultats ont été satisfaisants : l'expiration dans l'air raréfié produit l'amélioration que peut réaliser un traitement purement mécanique. C'est, pour employer l'expression de M. Waldenburg, « l'antidote mécanique spécifique » ; mais ce n'est que cela, et, de même qu'on aurait une idée bien grossière et bien insuffisante de la maladie, en la faisant consister exclusivement dans le défaut de rétractilité du poumon et en négligeant les lésions secondaires, de même on se bercerait d'une espérance un peu naïve, en comptant que

FEUILLETON.

LA VOLONTÉ CONSIDÉRÉE COMME PUISSANCE MORALE ET COMME MOYEN THÉRAPEUTIQUE.

Suite et fin. — Voir les n°s 40 et 41.

La *chorée sénile*, qui tend nécessairement à s'accroître, à se perpétuer par la nature même de sa cause, par les modifications anatomiques qui s'opèrent dans les centres nerveux, la chorée sénile n'est pourtant pas irrésistible à l'intervention de la volonté ; j'ai vu sous sa puissance des effets remarquables de rémission, même de cessation plus ou moins durable, des mouvements choréiques. J'ai conservé surtout le souvenir d'un vieillard de quatre-vingt-quatre ans atteint au plus haut degré de cette forme de trémulation, et qui, à force d'étude et de persévérance, était parvenu à imprimer aux mouvements cloniques de ses doigts une direction qui lui permettait de tracer des mots et des figures avec une merveilleuse régularité.

La loi d'équilibre ou de statique musculaire tient souvent à si peu de chose qu'un rien peut la détruire, comme un rien peut la rétablir. L'homme ivre qui titube ou qui trébuche à chaque pas, et qui reprend chaque fois son équilibre en courant ou en précipitant sa marche; l'homme en santé qui, pour toute autre cause, perd son équilibre dans la station ou la marche, et qui la recouvre aussi vite en pressant le pas; l'acrobate qui sait se maintenir sur la corde par sa perche d'équilibration, nous fournissent autant de preuves de cette vérité.

On concevra plus difficilement que la volonté ait pu dominer des accès d'hystérie convulsive. Toutefois cela s'est vu, et, comme exemple, on connaît l'histoire de cette forme d'épidémie survenue dans un couvent de Harlem, comme effet de contagion, d'imitation, et qui fut conjurée comme par enchantement par la seule puissance de la volonté imposée par l'illustre Boerhaave, sous la menace de l'application du cautère actuel à toute malade qui ne saurait résister à ses atteintes.

Mon excellent ami le docteur Briquet a publié, dans son intéressant traité *de l'Hystérie*, un fait quelque peu analogue à celui de Harlem, qui est à la fois un triple exemple de la puissance morale de la volonté, de l'imitation et de l'imagination ou hygiène morale. Une jeune femme atteinte d'hystérie convulsive, accompagnée d'un *cri spécial* se renouvelant à chaque attaque, avait introduit dans son service à l'hôpital de la Charité, et comme par contagion d'imitation, le même cri chez d'autres malades hystériques, et de là un tumulte devenu insupportable dans son service. Pour y mettre un terme, M. Briquet, s'inspirant de l'exemple de Boerhaave, menaça également de l'application du fer rouge comme remède toutes les malades qui ne sauraient dominer le même cri. Sa menace eut son effet sur le cri qu'il s'agissait de faire cesser, mais

l'expiration dans l'air raréfié ramènera le poumon à ses conditions physiologiques.

Il faut d'ailleurs se garder de l'excès opposé, et ne pas mettre en doute les améliorations remarquables et persistantes qu'amène le traitement. Non-seulement le malade respire mieux, ce qui est le principal, mais sa capacité vitale augmente souvent d'un litre et plus, en quelques semaines ; en même temps, la percussion permet de constater que la limite de sonorité est moins abaissée. Parfois même, selon M. Waldenburg, une voussure du thorax pourrait s'effacer. « J'ai observé, dit-il, chez des enfants de 8 à 10 ans, affectés depuis quelques années de violents accès d'asthme, une proéminence de la partie inférieure du sternum qui les faisait paraître à tort cyphotiques.... Deux d'entre eux qui présentaient un emphysème considérable furent traités par l'expiration dans l'air raréfié. Or, en même temps que la percussion permettait d'affirmer la rétraction du poumon, la difformité du thorax diminuait à vue d'œil (1).

Si l'emphysème est compliqué d'une bronchite concomitante, l'indication ne change pas, et le malade peut avec avantage être traité par l'air raréfié, d'autant mieux que l'expiration dans l'air raréfié favorise l'expectoration.

En ce cas, M. Sommerbrodt a eu recours avec succès à l'inspiration d'air comprimé. Il prétend avoir ainsi mis un terme à des catarrhes qui avaient longtemps résisté à tous les moyens pharmaceutiques : l'expectoration devint facile; la toux perdit sa fréquence en même temps que l'auscultation montrait la disparition progressive des râles sibilants (2). De tels résultats, ainsi que le reconnaît M. Waldenburg, qui a fréquemment eu recours au même moyen dans des cas semblables, sont relativement rares.

Alors même qu'il n'y a pas de bronchite, si l'emphysème est fort considérable, M. Waldenburg emploie, outre l'expiration dans l'air raréfié, et à titre d'adjuvant, l'inspiration d'air comprimé pendant quelques minutes, avant et après la séance d'expiration dans l'air raréfié. Recourir à l'air comprimé dans l'emphysème semblera sans doute, au premier abord, étrange. En voici l'explication : Dans les emphysèmes considérables, non-seulement la rétractilité du poumon, mais la puissance inspiratrice, sont atteintes. C'est à cette dernière que s'adresse l'inspiration d'air comprimé. M. Waldenburg recommande d'ailleurs au malade de respirer sans effort pendant l'inspiration d'air comprimé, afin qu'il ne perde pas le bénéfice de la rétraction pulmonaire obtenue pendant l'expiration préalable dans l'air raréfié.

Dans l'attaque d'asthme, l'inspiration d'air comprimé est naturellement indiquée. Une longue explication est inutile. Ne sait-on pas que c'est l'inspiration qui est difficile pendant le paroxysme, et que le diaphragme est peu abaissé (Salter), soit qu'il y ait un trouble de l'innervation des puissances inspiratrices, soit que le calibre des petites bronches subisse réellement un resserrement dû à la contraction des muscles de Reissessen, s'accompagnant ou non d'une tuméfaction de la muqueuse? De même, c'est à l'inspiration d'air comprimé qu'il faut recourir quand un obstacle à l'entrée de l'air siége dans le segment extra-pulmonaire des voies aériennes, notamment au larynx (paralysie des dilatateurs de la glotte, polype du larynx, etc.), ou à la trachée (compression, rétrécissements). Dans le croup, l'inspiration d'air comprimé rendrait sans doute des services si l'application de la méthode ne présentait, chez des enfants incapables de pouvoir respirer d'une manière méthodique, des difficultés pratiques qui nous paraissent à peu près insurmontables (1).

Nous venons de voir que l'inspiration d'air comprimé est indiquée quand il y a gêne à l'entrée de l'air dans le poumon; elle ne l'est pas moins quand cet organe demeure affaissé consécutivement à un épanchement pleural. C'est là un des triomphes de la méthode. Grâce à elle, après la disparition de l'épanchement, on peut éviter la rétraction du thorax, conséquence naturelle de l'atelectasie persistante du poumon. Il est même permis d'espérer que le léger degré de pneumonie interstitielle qui existerait parfois, dit-on, en pareil cas, ne serait pas un obstacle invincible à l'ampliation de l'organe.

Nous arrivons à une affection du poumon où le traitement pneumatique est prophylactique plutôt que curatif; on devine que nous voulons parler de la phthisie.

Théoriquement, on conçoit qu'il peut être utile de soumettre le poumon à une sorte de gymnastique. Il y a longtemps que Cruveilhier a dit que les parties supérieures des poumons ne fonctionnent pas dans la respiration normale. Or, c'est sans doute à cause de leur débilité relative, résultant de leur inertie habituelle, qu'elles sont le siége de la prédilection de la pneumonie caséeuse. Dans ce cas, comme le remarque judicieusement M. Schnitzler, ce qui est utile, ce sont les mouvements respiratoires énergiques; ce sont les respirations aussi complètes que possible. Que la tension de l'air soit augmentée ou diminuée, cela n'a qu'une importance secondaire ; mais il est difficile d'obtenir des sujets bien portants ou malades qu'ils se livrent pendant un certain temps à une gymnastique de l'appareil respiratoire, soit qu'ils n'en comprennent pas l'utilité, soit par tout autre motif. La respiration à l'aide d'un appareil spécial permet au moins d'atteindre le but. Voilà pourquoi elle peut être recommandée.

D'ailleurs il faut bien reconnaître que la gymnastique sera nécessairement plus complète si la tension de l'air est modifiée, que

(1) *Loc. cit.*, p. 365-66. On sait que Louis a appelé l'attention sur l'existence de l'asthme et de l'emphysème chez les jeunes sujets.

(2) BERLINER KL. WOCHENSCH., n° 15, 1874, et non 1875, comme imprimé par erreur M. Waldenburg.

Il se pourrait que l'air comprimé agît moins sur la bronchite que sur la congestion concomitante. Ceci est une vue purement hypothétique de notre part, et fondée seulement sur la connaissance de l'action physiologique de l'inspiration d'air comprimé.

(1) M. Waldenburg conseille d'essayer dans le croup l'emploi d'un air suroxygéné; nous nous bornerons à rappeler que l'inhalation d'oxygène dans cette maladie, tentée il y a quelques années à Paris, n'a pas donné les résultats espérés.

---

il fut remplacé par un autre cri de douleur accusant une brûlure violente, qui était alors imaginaire.

Le tétanos même a pu fournir des exemples de guérison dus à l'intervention opportune de la volonté : tel fut du moins le cas bien remarquable, publié par mon bien regretté et bien excellent ami le professeur Cruveilhier, d'un tétanos traumatique porté au plus haut degré d'intensité, où la puissance de la volonté arracha le malade à une mort qui semblait fatale. Témoin des secousses convulsives du diaphragme et de tous les muscles de la respiration qui déjà donnent lieu à tous les symptômes d'une véritable asphyxie, Cruveilhier ne voit plus de moyen de salut pour le malade que de soumettre l'appareil musculaire de la respiration à l'empire d'une volonté assez forte pour maîtriser les mouvements convulsifs. Il se place devant le malade, lui conseille de la parole et de l'exemple de faire des inspirations longues et profondes, aussi rapprochées que possible, mesurées en quelque sorte sur les mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement des bras auquel il se livre lui-même. Les secousses convulsives, qui étaient continuelles, s'éloignent de plus en plus par cette respiration cadencée, et le malade put ainsi être rendu assez promptement à la vie et à la santé.

Ce fait prouve déjà que la volonté peut surmonter l'action convulsive de l'appareil musculaire d'association des deux vies. On peut, en effet, maintenir à volonté le bâillement et le hoquet, en substituant une forte contraction des muscles de la déglutition à la contraction spasmodique des muscles intrinsèque et extrinsèque du larynx.

On peut même lutter avec plus ou moins de succès contre les efforts de la toux; ce qui n'est pas seulement à noter comme résultat du pouvoir de la volonté, mais comme remède qui ne peut être indifférent dans beaucoup de cas.

La toux, en effet, peut n'être qu'une habitude vicieuse, sans besoin d'expectoration et sans lésion spécifique, devenant elle-même et par elle seule une cause incessante de toux, qu'il importe pour cela de faire cesser. La toux, dit Montaigne, fait tousser, un tousseur me fait tousser; or, la volonté seule, et surtout la volonté aidée de sensations distractives ou d'actions musculaires capables de la divertir, est le moyen le plus sûr de la guérir. On voit encore des enfants atteints de coqueluche qui, tout préoccupés de leurs jeux, restent des heures entières sans éprouver le besoin de la toux, tandis qu'ils sont à chaque instant soumis à de nouvelles quintes dans l'état de repos ou réveillés par la même cause dans leur sommeil, et je n'ai point été étonné d'apprendre que des médecins anglais avaient su guérir la coqueluche par la distraction, et souvent en plaçant les malades sous le bruit des usines.

L'asthme proprement dit, c'est-à-dire le spasme de l'appareil musculaire de Reissessein, a pu également recevoir l'heureuse influence d'une volonté sagement appliquée, soit en surmontant par une respiration forcée le spasme des tuyaux bronchiques, devenus inaccessibles à l'air, soit en divertissant par la préoccupation l'exercice morbide de l'innervation affectée à leur exercice. C'est pour atteindre ce double but que Laënnec recommandait à certains malades de lire à haute voix, afin de

l'échange gazeux sera aussi plus parfait dans ce dernier cas, ce qui ne saurait être absolument indifférent. Ces motifs justifient l'emploi d'appareils. S'il y a déjà congestion ou bronchite des sommets des poumons, l'emploi de l'air comprimé est alors indiqué puisqu'il diminue la congestion de ces organes.

Dans le but de fortifier les muscles inspirateurs, M. Waldenburg fait respirer aux sujets suspects de phthisie de l'air raréfié, ce qui exige naturellement le déploiement d'une grande force de leur part, puisque alors, loin d'agir dans le sens de la respiration, on exerce une action en sens opposé. Cette méthode n'a pas encore reçu d'une manière suffisante la sanction de l'expérience. Voilà pourquoi nous nous bornons à la mentionner ici. Elle nous paraît évidemment *contre-indiquée* au plus haut point si le sujet avait déjà été atteint d'hémoptysies, puisqu'une raréfaction trop énergique de l'air dans la poitrine favoriserait puissamment le développement d'une nouvelle hémorrhagie, ou tout au moins d'une congestion (1).

Dans les *maladies du cœur*, la méthode pneumatique offre certainement moins de ressources que dans les maladies de l'appareil respiratoire. L'inspiration d'air comprimé paraît indiquée dans les affections de l'orifice mitral, parce qu'elle tend à diminuer la quantité de sang contenu dans la petite circulation. En cela elle s'opposerait directement au plus fâcheux résultat de la maladie mitrale. Théoriquement elle constitue donc un moyen excellent; en fait, son utilité est encore à démontrer. M. Schnitzler accuse l'inspiration d'air comprimé d'avoir produit chez ses malades de la céphalalgie, des vertiges, des bourdonnements d'oreille, des étincelles dans les yeux. Peut-être avait-il eu recours à une pression trop forte, auquel cas, le sang des jugulaires cessant d'être aspiré comme à l'état normal par la pression négative intra-thoracique, il peut se produire une congestion veineuse de la tête. Qu'on se reporte à notre dernier article, et l'on verra que, si la pression est trop forte, le sang cesse de traverser le poumon. Au lieu de stagner dans cet organe, il s'accumule dans le cœur droit et dans les veines de la grande circulation; le profit sera nul pour le malade. Nous avons, à l'hôpital Saint-Antoine, traité une affection mitrale avec une *faible* pression, et nous croyons que le malade en a tiré quelque profit; car l'amélioration de la congestion pulmonaire est survenue en peu de jours, vraisemblablement plus tôt qu'avec les seuls moyens pharmaceutiques ordinaires. Si ceux-ci sont puissants pour solliciter la contractilité du cœur, ils sont peu efficaces contre la congestion pulmonaire (carnification). L'air comprimé agit au contraire sur elle comme topique. Alors même, ce qui est possible, que son action dans la maladie mitrale se réduirait à améliorer l'état du poumon, ce serait assez pour qu'on ne négligeât pas de la mettre à l'épreuve.

(1) Dans la respiration normale, à l'air libre, la tension dans l'intérieur des voies aériennes est, comme on sait, *négative* pendant l'inspiration, tandis qu'elle est au contraire *positive* pendant l'expiration. Si l'on *inspire* dans l'air raréfié, à un cinquantième d'atmosphère, la tension *négative* dans la poitrine sera *accrue* de 15 millimètres environ.

Dans l'insuffisance de la valvule tricuspide, M. Waldenburg propose de tenter l'inspiration d'air raréfié, afin d'augmenter l'énergie aspiratrice du thorax et de combattre ainsi la stase dans les gros troncs veineux. Les faits manquent pour apprécier ce mode d'agir.

Nous nous bornons aujourd'hui à cet exposé des indications les plus simples de la méthode pneumatique. Bien que sommaire, il nous semble suffisant pour inviter les cliniciens à se familiariser avec une méthode de traitement jusqu'ici trop peu connue.

Dr R. Lépine.

HISTOIRE ET CRITIQUE

Examen critique du Congrès médical international de Bruxelles (1875); par le docteur Labillonne (de Pau), ancien élève de l'Ecole polytechnique, chevalier de la Légion d'honneur.

Suite. — Voir le numéro précédent.

La deuxième section du Congrès avait à traiter deux questions de la plus grande actualité : *de l'anesthésie chirurgicale, du pansement des plaies après les opérations.*

On sait que chaque chirurgien, chaque école accorde à tel agent anesthésique la préférence sur les autres, que ces substances soient employées seules ou combinées avec les divers narcotiques. Le sujet était vaste et propre à une grande discussion. Composée d'hommes éminents parmi les chirurgiens de toutes les nations, la Section s'est arrêtée à des conclusions pleines de prudence et de réserve. L'éther, longtemps détrôné par le chloroforme, a été replacé au premier rang des anesthésiques. Ce résultat est le triomphe du sens pratique de l'école lyonnaise, qui était représentée au Congrès par M. Gayet. La méthode de M. Oré (de Bordeaux), si vivement critiquée dans ces derniers temps, et cependant enrichie de nouveaux succès, a été combattue par M. Perrin, qui ne peut se déterminer à la considérer comme un progrès.

M. Gayet s'est borné à dire que l'injection de chloral dans les veines n'est pas encore vieille, qu'il n'y a dans cette méthode encore rien à approuver ni à blâmer, qu'il faut laisser faire et attendre. On voit ainsi que nous sommes déjà loin de cette réprobation quasi officielle de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie de Paris, réprobation qui aurait pu arrêter un chirurgien autre que M. Oré. Cette méthode n'a pas encore dit son dernier mot. Et si le chloral injecté ne remplace pas un jour le chloroforme, M. Oré n'en conservera pas moins, dans l'histoire de la chirurgie, une page honorable pour ses remarquables essais. En résumé, la deuxième section du Congrès a montré une grande prudence dans ses appréciations et une sage réserve dans ses conclusions.

Ces qualités se retrouvent dans la discussion des pansements après les opérations. Je me bornerai à appeler l'attention du lecteur sur le pansement ouaté de M. A. Guérin et sur le pansement antiseptique de Lister. M. Gayet reconnaît à ce dernier des avan-

prolonger l'expiration et de rendre les inspirations plus complètes. Comme moyen de distraction, il conseillait aussi l'exercice des sens, même dans le cours de la nuit, lorsque les accès semblent obéir à la révolution nychthémérale, comme on l'observe fréquemment. Il raconte à ce sujet l'histoire curieuse d'un malade qui arrêtait à volonté ses accès en allumant une bougie et en divertissant ses sens sur tous les objets composant l'ameublement de sa chambre.

On concevra plus difficilement que la volonté puisse maîtriser les accès d'épilepsie, et pourtant le fait n'est pas sans exemple; nous avons vu à l'hôpital Saint-Louis, en 1827, un homme atteint depuis longues années de cette maladie, qui pouvait se soustraire à volonté à ses attaques. Il lui suffisait pour cela, au grand étonnement des élèves qui en étaient témoins, de soumettre à un exercice volontaire l'appareil musculaire de la mastication et de la déglutition, en introduisant dans sa bouche des aliments solides aussitôt qu'il était averti des premiers indices du retour des accès.

Mais un fait bien digne de remarque et de toute l'attention du praticien, c'est que la volonté, dont la puissance est pour ainsi dire incalculable sur les mouvements de contraction, demeure inefficace sur les mouvements qui tendent au relâchement musculaire. Tout individu qui se contracte dans l'appréhension de la douleur reste soumis à la puissance instinctive de cette contraction, malgré les efforts de volonté qu'il exerce pour la surmonter. On avale par inadvertance un noyau de fruit ou tout autre corps plus ou moins volumineux, et l'on ne peut souvent, même avec une ferme résolution, accomplir la déglutition d'une dose très-minime, d'un simple granule de médicament, et il y a lieu de croire que l'hydrophobie dont certaines femmes nerveuses offrent l'exemple, n'a souvent d'autre cause que la lutte qui s'opère entre la crainte et la volonté de la déglutition.

Autres exemples : c'est en vain que l'on sollicite d'un malade dont on veut explorer l'abdomen le relâchement des muscles de cette région; tous ses efforts de volonté ne font qu'accroître la contraction qu'il cherche à maîtriser, quand il suffit de la moindre distraction de la volonté pour la voir cesser.

Il en est de même de l'individu à qui l'on veut réduire une luxation; plus on insiste pour obtenir de sa volonté un relâchement musculaire, et plus on augmente l'état de contraction qui fait obstacle à la réduction de la luxation; que s'il s'opère alors par une cause physique ou morale quelconque une distraction de la volonté, tous les muscles tombent dans le relâchement, et la réduction s'accomplit comme par enchantement.

On sait encore que le sommeil, qui consiste dans le relâchement des puissances musculaires, veut être affranchi de l'influence de la volonté. Vouloir obtenir le bienfait du sommeil, c'est infailliblement l'éloigner, c'est volontairement se condamner à l'insomnie.

Quant à la puissance de la volonté sur le sentiment, elle peut être telle qu'elle ait pour effet de l'affaiblir, de l'amoindrir, même de l'anéantir, en lui substituant une contraction musculaire plus ou moins

tages incontestables, quoique bornés à des applications spéciales; mais ces avantages ne sont point supérieurs à ceux qu'ont donnés les pansements ouatés ou ouato-silicatés dans des conditions différentes et bien déterminées aujourd'hui. On peut dire, en effet, que le pansement de Lister est excellent, et s'applique surtout à toutes les plaies dans lesquelles l'inamovibilité des parties ne jone pas le rôle le plus important, tandis qu'il faut accorder la préférence au second dans les cas contraires (fractures compliquées de plaies, luxations avec issue des os déplacés). Ces résultats de la discussion me paraissent bien importants au point de vue pratique. Et si l'avenir nous réserve un nouveau progrès, il est certain que le présent est bien rassurant pour les opérés. A ce sujet, je mentionnerai que l'acide salicylique me paraît destiné à remplacer dans ses applications l'acide phénique, dont il ne présente pas les inconvénients.

Parmi les communications originales faites à la deuxième section, je crois devoir faire connaître celle de M. le docteur Vérité, parce qu'elle se rattache à la dermatologie, et que cette branche de la médecine n'a pas été jusqu'à présent suffisamment représentée dans les congrès. Il s'agit du *psoriasis superunguéal*. M. Vérité a présenté des pièces anatomo-pathologiques provenant d'un malade qu'il a traité à la Bourboule. Une de ces pièces, revêtement épidermique de la région plantaire, était intéressante par le développement très-considérable de la prodnction cornée et par sa chute qui s'était effectuée en totalité. Mais les plus remarquables étaient les pièces qui recouvraient les orteils : elles montraient une *lésion non encore décrite* qui peut servir à éclairer un point de l'anatomie normale de l'ongle. Qu'on se figure des *coques* épidermiques, se continuant avec l'épiderme de la face dorsale et de la face palmaire, coiffant les orteils à la manière de doigts de gants. Le docteur Vérité a dénommé cette affection *psoriasis superunguéal*, après avoir démontré qu'elle diffère des *psoriasis unguium décrits par M. Bazin*, par le recouvrement épidermique de l'ongle, attendu que les coques sus-nommées présentaient les empreintes des ongles atrophiés qu'elles recouvraient. Au point de vue de l'anatomie normale de l'ongle, l'observation de M. Vérité nous ramènerait à l'opinion de Bichat qui, le premier, a considéré la partie superficielle de l'ongle comme la continuation de la couche cornée de l'épiderme. Le professeur Hebra, après avoir examiné ces *coques* avec le plus grand intérêt, s'est rangé à l'opinion de M. Vérité. Je crains que l'importance que j'attache à cette communication ne soit pas admise par tout le monde; mais, je le répète, il est à désirer que les maladies de la peau aient leur place au prochain congrès; et, *je demanderai, par exemple, que la théorie de la répercussion des dartres soit examinée à fond*. Personne n'ignore, en effet, avec quelle défiance les malades se prêtent au traitement local des affections cutanées, défiance qui est trop facilement entretenue, il faut bien le dire, par l'indifférence des médecins pour la dermatologie.

Je dois également ici une mention à MM. Verneuil, Guillery, Mallez, Debout, Chéron, Bouland, Casse, Oré, Drysdale pour leurs intéressantes communications à la deuxième section, que l'on trouvera dans les Annales du congrès.

(*A suivre.*)

CLINIQUE MÉDICALE.

Tétanos chez un nouveau-né; observation communiquée à la Société de biologie par M. Ribemont.

Le 10 juillet 1875, la nommée Honfenbeck est admise avec son enfant à l'hôpital Saint-Antoine, salle Sainte-Marie, n° 11, dans le service de M. le docteur Dumontpallier, pour y être traitée, la mère de dyspepsie, et l'enfant d'une légère ophthalmie purulente.

Cet enfant, du sexe masculin, né le 1er juillet 1875, est allaité exclusivement avec le sein, et, sans avoir un embonpoint remarquable, offre les apparences d'une bonne santé. Il ne vomit pas et n'a pas de diarrhée.

L'ophthalmie se modifiait rapidement sous l'influence des instillations de collyre au sulfate de zinc, lorsque, le 13 juillet, la mère attira l'attention sur la raideur du cou de l'enfant, et sur l'extrême difficulté que celui-ci éprouvait à téter.

Il pouvait encore saisir le mamelon, ce qu'il faisait même avec avidité, mais n'exerçait aucun mouvement de succion.

Le facies grimaçant du petit malade exprime une vive souffrance; le front est ridé, les commissures des lèvres tirées en dehors et en haut, la bouche un peu entr'ouverte laissant voir les rebords alvéolaires des mâchoires distants de 7 à 8 millimètres.

On ne peut les écarter davantage ni les amener au contact.

La souplesse de la peau des joues permet de constater, par le toucher, la dureté des masseters contracturés.

Si l'on verse, à l'aide d'une cuiller, une petite quantité de lait dans la cavité buccale, l'enfant semble l'avaler. Il n'en est rien cependant; car, après avoir séjourné plus ou moins longtemps dans la bouche, le liquide s'en écoule dès qu'on la place dans une position déclive. Cette dysphagie est absolue, et rend toute espèce d'alimentation impossible.

La tête, rejetée en arrière, ne peut être fléchie; mais on lui imprime assez facilement quelques mouvements de latéralité.

L'enfant, saisi par la tête, est relevé, et dressé sur les pieds, sans que le cou ni le tronc se fléchissent.

L'existence d'un tétanos, d'abord admise avec réserve, conduisit à rechercher l'état de la plaie ombilicale. Celle-ci était bien cicatrisée et, dans son voisinage, la peau parfaitement saine.

La plaie ombilicale ne pouvait donc être accusée d'avoir été le point de départ du tétanos. Avait-on affaire à un *tétanos cicatriciel*? Avant d'admettre cette origine, il était nécessaire d'examiner avec soin tous les points du corps de l'enfant.

On ne tarda pas à découvrir à la partie postéro-externe du cinquième orteil du pied gauche une croûte longue de 15 millimètres et large de 5 à 6 millimètres environ.

La plaie à laquelle elle a succédé a passé inaperçue pour la mère. Celle-ci a constaté l'existence de la croûte, le 9 juillet pour la première fois, en habillant son enfant, qui jusqu'alors avait été confié à la sage-femme.

On panse la croûte avec un peu de pommade belladonnée. Potion avec 1 gramme de chloral.

Le lendemain 14 juillet, on constate une amélioration notable. Les mouvements de flexion de la tête sont assez faciles. Le trismus moins accentué permet à l'enfant d'écarter ses maxillaires de 2 cent. 1/2 environ. Hier il a pu boire quelques cuillerées de sa potion. Aujourd'hui la dysphagie est presque absolue.

forte dans le déplacement de l'innervation. Il est même une sorte d'instinct qui nous porte, dans la souffrance, à faire appel à l'innervation. L'homme qui éprouve une douleur quelconque, une névralgie, par exemple, se meut et s'agite instinctivement comme pour appeler sur l'appareil musculaire et dépenser en mouvement le principe de sa douleur ou de sa sensibilité. L'expérience prouve du moins que l'état convulsif, qui n'est que l'exagération morbide de la contraction musculaire, fait cesser immédiatement la douleur, et l'on sait que l'épilepsie, qui est le type *maxima* de l'état convulsif, rend l'organisme absolument insensible aux excitants les plus énergiques.

C'est en vertu de cette loi de diversion de l'innervation que la volonté a pu imprimer à l'action musculaire un tel degré de contraction qu'elle ne laisse aucune prise à la sensation dans l'état physiologique et pathologique. Si Mucius Scævola demeure impassible pendant que son bras reste exposé à la flamme ardente qui le brûle, c'est qu'il va spontanément au-devant du sacrifice que lui prépare la vengeance de Porsenna, pour se punir d'avoir manqué le tyran et pour montrer aux ennemis de sa patrie tout le pouvoir d'une volonté romaine. Si le guerrier, dans l'ardeur du combat, ne s'aperçoit pas du coup mortel qui vient de le frapper, c'est qu'il y a en lui une surexcitation musculaire, une puissance de volonté qui rend sa sensibilité muette à l'impression de la douleur.

La volonté est aussi un auxiliaire précieux de cette force de réaction ou de résistance vitale, sans laquelle toutes les médications thérapeutiques sont trop souvent impuissantes : et, sous ce rapport, il n'est peut-être aucune maladie à laquelle la volonté ne puisse apporter le bienfait de son intervention. Mais c'est surtout dans les épidémies qui semblent porter les premières atteintes au principe de vie même, que la volonté montre toute sa puissance. On voit alors les hommes les plus volitifs, c'est-à-dire les plus courageux, les plus dévoués, demeurer réfractaires aux coups de la maladie; et, sans chercher des exemples qui ne puissent trouver des témoins actuels, le choléra même a fourni des milliers de preuves de cette vérité, et, si tout est encore mystère sur l'étiologie comme sur le traitement de cette maladie, il reste bien démontré, d'après des documents authentiques, que le choléra a compté moins de victimes parmi les individus actifs livrés à des exercices d'un travail manuel et corporel, que parmi ceux qui, par prudence, par crainte ou par état, vivaient dans des habitudes d'immobilité ou d'inertie. C'est la nuit, plutôt que le jour, pendant le sommeil même plutôt que dans la veille, dans le repos plutôt que dans le mouvement, que les attaques ont eu lieu le plus ordinairement, et l'on a pu constater, d'après le dépouillement des professions atteintes du choléra, que les professions sédentaires, libérales, les carrières administratives, judiciaires, toutes les positions sociales qui impliquent le repos, l'inactivité, figurent en première ligne dans le nombre des victimes de l'épidémie. Sur des milliers de cas de choléra que nous avons pu voir, nous ne saurions en trouver un seul qui ait été observé dans l'exercice actuel du mouvement corporel.

L'un des ministres de Charles X, M. de Monthel, que sa malheureuse

Cette amélioration est passagère; et le 15, de nouveaux symptômes s'ajoutent à ceux qui avaient été observés dès les premiers jours. La contraction envahit les membres inférieurs. Les cuisses, un peu fléchies sur l'abdomen, sont dans une demi-abduction. Les jambes à moitié fléchies sur les cuisses sont croisées au niveau de leur partie inférieure, la jambe droite recouvrant la gauche.

L'alimentation demeurant impossible amène chez l'enfant un amaigrissement rapide. La peau flasque, ridée de nombreux plis, conserve toute sa souplesse, et permet de voir la saillie des muscles conturiers contracturés. Cet état de la peau contraste singulièrement avec celui qu'on rencontre dans le sclérème du nouveau-né.

Les tentatives de redressement des membres inférieurs sont infructueuses, et en outre déterminent une exagération de la contracture musculaire bien appréciable pour les conturiers, et exaspèrent l'intensité des souffrances, comme en témoignent les cris et l'expression de la physionomie de l'enfant. On provoque en outre par ces manœuvres de petites convulsions toniques d'ordre réflexe, dans les membres supérieurs.

Le 16 juillet, on constate, à la visite du matin, les progrès du mal. Les membres supérieurs sont, eux aussi, tétanisés : les bras collés au corps, les avant-bras fléchis à angle droit sur les bras, et les poignets sur les avant-bras.

Les pouces, couchés dans la paume de la main, sont recouverts par les trois derniers doigts fléchis sur eux.

L'index est comme replié dans le premier espace interdigital, et sa phalange unguéale repose par sa face dorsale sur la face interne de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce.

Le 17, on remarque que le tronc de l'enfant décrit une courbure à concavité tournée à droite. Ce pleurosthotonos a débuté hier dans la soirée.

Les membres inférieurs sont toujours dans la même position. Toutefois, il y a par intervalle une sorte de détente qui permet quelques mouvements limités de flexion et d'extension des jambes.

Mais, en déterminant ces mouvements, on provoque par acte reflexe une série de petites convulsions cloniques plus marquées aux membres supérieurs.

Le 19 juillet, l'état est peu modifié. Quelques mouvements spontanés, mais peu étendus, des membres inférieurs.

Le 20, la contraction s'est généralisée; on peut enlever l'enfant par un point quelconque du corps, sans modifier la position de ses diverses parties.

L'enfant succombe le 20 juillet, à une heure du matin.

Depuis le début de sa maladie, il n'a pu s'alimenter; aussi est-il arrivé à un degré extrême d'amaigrissement.

Il n'a jamais vomi et n'a eu que deux selles noirâtres.

La température prise plusieurs jours de suite dans le rectum ne s'est pas sensiblement écartée du chiffre normal.

Il en a été de même du nombre des pulsations. La respiration était régulière.

L'autopsie faite trente-trois heures après la mort, avec le concours de M. le docteur Parrot, a donné les résultats suivants :

Le poumon droit est atelectasié dans une notable étendue de son parenchyme. Ses lobes moyen et inférieurs sont accolés par une pseudo-membrane pleurétique, jaunâtre, assez mince.

Il existe un noyau apoplectique au sommet du poumon droit, et deux noyaux semblables à la base du poumon gauche.

La plèvre pariétale droite, très-hypérémiée, présente, à un centimètre environ au-dessus du diaphragme, les traces de l'adhérence de la pseudo-membrane interlobaire à la paroi thoracique.

Le péricarde contient une petite quantité de liquide sanguinolent.

Le cœur est volumineux, ce qui tient surtout à ce que les cavités auriculaires sont gorgées de sang.

Le canal artériel, en voie d'oblitération, persiste encore.

Le trou de Botal est clos.

Le ventricule gauche présente une dilatation assez notable.

L'estomac et le reste du tube digestif sont parfaitement sains.

Le foie est congestionné, brunâtre, la vésicule est remplie de bile verte.

Infarctus uriques dans les deux reins. Capsules surrénales volumineuses.

L'encéphale ne présente rien de particulier à l'extérieur. Aucune trace de méningite. A la coupe quelques points de stéatose dans les lobes sphénoïdaux.

La protubérance et le bulbe n'offrent rien d'appréciable à l'œil nu.

La colonne vertébrale décrit une courbure dont la concavité est tournée à droite, et porte sur toute la colonne dorso-lombaire.

La moelle, dont les enveloppes sont peu congestionnées, offre sur les coupes faites à diverses hauteurs une coloration *hortensia* de la substance grise, qui, chez un adulte, suffirait pour affirmer l'existence d'un travail inflammatoire.

L'examen microscopique de la moelle, nécessitant le durcissement de la pièce, n'a pu être encore fait.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Nouvelles expériences sur l'action physiologique, toxique et thérapeutique du chlorate de potasse; lues à la Société de Biologie, le 25 novembre 1874, par M. le docteur Isambert.

Suite et fin. — Voir les nos 47, 35 et 41.

III. — Partie clinique.

Nous passerons rapidement sur cette partie clinique, dont les résultats seront exposés avec tous les développements qu'elle mérite dans une autre publication (le Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales). Nous avons dû reproduire avec toutes les observations que nous avions recueillies nous-même ou analysées dans notre travail de 1856, toutes celles qui ont été publiées depuis cette époque, les soumettre à une critique attentive, et les vérifier de nouveau par des expériences cliniques. Le résultat de ce long travail a été de confirmer la plupart des faits cliniques que nous avions recueillis autrefois, mais de modifier plusieurs appréciations théoriques qui avaient été émises sur l'action du médicament, soit par d'autres auteurs, soit par nous-même, et enfin de nous faire renoncer à quelques illusions, pour affirmer son efficacité très-réelle dans les cas limités où l'on doit en conserver l'usage.

S'il est évident aujourd'hui que le chlorate est sans action sur la gangrène de la bouche véritable, et que Hunt a commis une erreur de diagnostic en confondant avec le noma certaines stomatites ulcéro-membraneuses fétides, il est incontestable que pour cette der-

---

destinée avait conduit en 1830 sur une terre d'exil, à Vienne, en Autriche, au moment où le choléra y sévissait dans toute sa violence, eut bientôt à lutter contre les attaques d'un nouvel ennemi. Atteint pendant la nuit de tous les symptômes prodromiques de la maladie, il s'insurge aussitôt contre elle, et s'apprête à lui résister avec toute l'énergie d'une âme forte et courageuse. Il sort de son lit, s'habille en toute hâte, court à grand pas mettre ordre à ses affaires; il est sans cesse en activité, sans cesse en course dans une continuelle réaction de corps et d'esprit, dans un état continuel de moiteur et il parvient ainsi à vaincre, par la seule puissance de la volonté, l'ennemi le plus redoutable que la médecine ait eu à combattre jusqu'à ce jour.

Nous avons vu bon nombre de confrères que le fléau poursuivait sans relâche, avec des menaces continuelles d'atteinte, s'arracher pour ainsi dire à sa fureur par une énergique puissance de volonté.

La volonté, qui est le courage par excellence en temps de guerre et d'épidémie, est aussi la première vertu du médecin, celle qui, sous l'inspiration du devoir et de l'honneur, le conduit à la mort pour lui disputer ses victimes, celle qui lui tient lieu de bouclier sur un champ de bataille, mais qui, dans les épreuves les plus meurtrières, lui permet peut-être de braver plus impunément que d'autres tous les périls de la contagion; et quand tous ses efforts demeurent impuissants, quand il succombe aux attaques de son implacable ennemi, il peut du moins se dire aussi : *Si mihi desint vires, in me est voluntas.*

Dr Jolly.

Hospice général de Tours. — Deux concours pour la nomination à deux places vacantes d'élèves internes et à un nombre indéterminé de places d'élèves suppléants en médecine et en chirurgie, auront lieu dans le courant d'octobre prochain, conformément au règlement général de l'établissement.

Le concours pour l'internat est fixé au mardi 26 octobre, à midi, pour l'épreuve écrite, et au mercredi 27, à neuf heures du matin, pour l'épreuve orale.

Le concours pour la suppléance est fixé aux 2 et 3 novembre; il aura lieu aux mêmes heures que celui de l'internat.

Le registre d'inscription pour ces deux concours sera ouvert, au bureau du directeur de l'hospice, à partir du 1er octobre; il sera clos, pour les candidats à l'internat, le 26 octobre, à huit heures du matin, et pour les candidats à la suppléance, le 2 novembre, à la même heure.

***

Cours clinique sur les maladies des enfants. — M. Bouchut recommencera ce cours le mardi 26 octobre, à huit heures, à l'hôpital des Enfants-Malades, rue de Sèvres, 149, et le continuera tous les mardis.

La première leçon aura pour objet la *Cérébroscopie* à l'aide de projections lumineuses au magnésium.

nière maladie le chlorate reste le remède héroïque par excellence qui n'a échoué entre les mains d'aucun expérimentateur. Mais quel est son mode d'action? C'est un topique revenant par la salive, après son absorption par l'estomac, et dont par conséquent l'application est continue par suite de la sécrétion salivaire. Nous n'avons plus aujourd'hui de raison suffisante de croire à une action générale du chlorate sur l'économie, et nous pensons que l'action topique suffit à expliquer la guérison. Dans le cas où cette guérison reste incomplète, c'est que la salive ne contient pas une assez forte proportion du médicament, et on peut achever la cicatrisation par des applications topiques du chlorate en solution concentrée. La seule action que l'on puisse invoquer en dehors de l'action topique sur les gencives serait une *osmose* particulière entre la salive chargée de sel et les muqueuses affectées de vitalité différente.

Dans la stomatite mercurielle, l'action du chlorate est encore remarquable et très-utile, bien que le succès soit moins infaillible que dans la maladie précédente. Nous ne voulons ici dire quelques mots que sur le mode d'action du chlorate. Nous rencontrons ici un fait positif, la présence du sel dans la salive, et plusieurs hypothèses. Le phénomène de la cicatrisation s'explique bien par le fait positif, l'action topique du chlorate, mais il y a un fait curieux à expliquer : le chlorate de potasse fait saliver, les préparations mercurielles font saliver; le chlorate et le mercure administrés simultanément ne font plus saliver. Une hypothèse qui a dû séduire immédiatement les chimistes est celle de la formation d'un sel double (chlorate de potasse et de mercure) qui serait inoffensif et facilement éliminable. M. Rabuteau a adopté cette hypothèse (*Eléments de thérapeut.* p. 228-241). Cependant le chlorate double de potasse et de mercure ne figure pas parmi les sels décrits dans nos traités de chimie; il ne paraît pas qu'on l'ait obtenu cristallisé. La solution de chlorate forme avec les sels de mercure un mélange limpide, mais d'où le mercure est précipité par tous ses réactifs ordinaires (iodure, sulfure, cyano-ferrure, etc.), et la solution de chlorate en excès ne redissout pas ces précipités, tandis que cette solution est très-prompte avec une faible proportion d'iodure de potassium. Il ne paraît donc pas y avoir de chlorate double de potasse et de mercure. D'autre part, le chlorate n'a pas à l'égard des mercuriaux en général l'action *éliminatrice* que suppose M. Rabuteau. La seule expérience directe dans un cas d'hydrargyrie, citée par Debout (*Bull. de thérap.*, 1855, t. XLVIII, p. 442) a donné un insuccès complet. On sait d'ailleurs que le chlorate n'empêche en rien la médication mercurielle d'avoir son effet thérapeutique. Son action reste limitée à la stomatite. L'hypothèse chimique a donc tort. On peut encore supposer (Rabuteau, *ibidem*, p. 228, 240) que l'action du chlorate peut consister dans une osmose locale. Mais c'est une hypothèse bien difficile à démontrer et qui n'expliquerait pas pourquoi le chlorate est plus efficace que tout autre sel, le sel marin, ou le sulfate de soude, par exemple.

L'explication qui nous semblait, en 1856, et qui nous semble encore aujourd'hui la plus probable est encore une hypothèse, mais une hypothèse qui n'est presque que l'énoncé d'un fait thérapeutique : c'est une modification substitutive de la sécrétion. Toute substance étrangère qui s'élimine par une glande modifie sa sécrétion, et cette modification peut être une exaltation des propriétés vitales de l'organe sécréteur, qui entraîne avec elle l'état morbide. Une action de cette nature est à peu près la seule manière d'expliquer les bons effets produits par le chlorate dans les cas de salivation stannique (Rabuteau, *ibid.*) et de salivation ammoniacale (Fonssagrives, *Union méd.*, janvier 1857).

L'action topique du chlorate dans diverses maladies de la bouche, gingivite chronique, stomatite aphtheuse, etc., a été confirmée de nouveau par nous après MM. Laborde, Milon, Magitot; il n'y a que le muguet qui soit absolument inattaquable par ce topique. Le parasite du muguet ne cède qu'aux sels alcalins, et le chlorate n'a aucune réaction alcaline. Dans le scorbut, le chlorate, simple adjuvant, n'a pas paru réaliser les espérances qu'on avait mises en lui.

Dans les angines simples, ou glanduleuses, ou ulcéreuses, nous retrouvons l'action utile du chlorate; utile, mais non héroïque. Il combat bien le sentiment de sécheresse éprouvé par le malade, mais les ulcérations ne cèdent guère qu'aux applications topiques. Quant aux angines diphthériques, ou diphéroïdes, nous maintenons ce que nous avions avancé en 1856 : le chlorate, même pris seulement à l'intérieur, déterge parfaitement les surfaces couvertes de produits pultacés ou pseudo-membraneux, toutes les fois qu'il s'agit d'angines de moyenne intensité; les cautérisations employées simultanément paraissent nuire à l'action curative du chlorate, tandis que les applications topiques du même sel en solution concentrée peuvent les aider. Dans les angines diphthériques malignes, le chlorate est sans action sur l'infection générale, comme le sont d'ailleurs tous les moyens proposés jusqu'à présent.

Ajoutons tout de suite que dans le croup le chlorate n'a pas réalisé les espérances qu'on avait cru pouvoir baser sur son emploi, parce que son action détersive n'est pas assez prompte pour prévenir la suffocation et pour dispenser de recourir à la trachéotomie. Nous avions cru que ce sel, passant dans le mucus bronchique, trouverait une application formelle après la trachéotomie, dans le cas où les fausses membranes s'étendent aux bronches : l'expérience prouve malheureusement que dans ces cas graves l'excrétion par les bronches qui se produit à l'état physiologique cesse d'avoir lieu. Le médicament reste toutefois un adjuvant utile dans les cas de croup non généralisé. On peut aussi essayer de l'instiller dans les bronches après la trachéotomie, comme M. Barthez a tenté de le faire avec l'aide du chlorate de soude; mais ce dernier sel, pas plus que le sel de potasse, n'a pas une utilité plus grande que les instillations d'eau simple. Il faut qu'il soit bien entendu une fois pour toutes que, si le chlorate agit contre les affections pseudomembraneuses, ce n'est pas parce qu'il exerce une action dissolvante sur les produits fibrineux ; c'est uniquement par une action cicatrisante et revivifiante sur les surfaces malades qu'il empêche celles-ci d'excréter de nouveaux produits pseudo-membraneux.

Le chlorate a réussi, comme topique dans différentes espèces de coryza chronique, et dans le coryza couenneux.

Une autre application plus récente de ce sel, indiquée par M. Laborde et que nos expériences cliniques ont confirmé, est son utilité comme expectorant, et succédané du kermès dans les bronchites chroniques, les bronchio-pneumonies au déclin. Le chlorate n'a sans doute pas les propriétés contro-stimulantes qu'on attribue aux antimoniaux, mais il facilite l'excrétion des mucosités bronchiques, et de plus il stimule l'appétit, au lieu de produire l'écœurement et les nausées comme le kermès. C'est sans doute à ce titre qu'il a paru utile dans quelques cas de phthisie pulmonaire où il est souvent utile de vider les bronches; mais c'est se faire illusion de penser qu'il puisse modifier la terrible diathèse.

Pour les autres organes, le rôle du chlorate est bien limité : malgré son élimination abondante par les urines, et la possibilité de l'utiliser comme diurétique, on ne lui a trouvé aucune utilité dans les diverses affections des voies urinaires. En lotions topiques, il peut être employé dans les affections prurigineuses des organes génitaux externes, dans quelques cas de leucorrhée et dans la période chronique de la blennorrhagie.

Les ulcérations atoniques de la peau, les ulcères phagédéniques, les plaies fétides ont été souvent favorablement modifiées par l'application externe du chlorate en solution concentrée : son action nous a paru toutefois inférieure à celle de l'iodoforme. Il est du reste bien constaté que si le chlorate de potasse peut désinfecter les plaies, ce n'est nullement comme on l'a dit, en se décomposant pour lui céder soit du chlore, soit de l'oxygène. Le chlorate reste indécomposé, et n'agit que comme modificateur de la vitalité de la plaie, ainsi que le feraient les styptiques ou les caustiques. Enfin, MM. Milon, Bergeron, Wesden Cooke, Féréol, etc., ont cru reconnaître une efficacité très-grande contre le cancroïde. Il résulte de l'analyse des faits et de quelques observations qui nous sont personnelles, que si la plaie prend rapidement un meilleur aspect, on n'a pu prouver que la guérison définitive ait eu lieu (sauf peut-être dans un cas de M. Bergeron), tandis que des insuccès complets ont eu lieu dans beaucoup d'autres cas

Toutes les autres applications du chlorate, basées sur l'hypothèse d'une action reconstituante et tonique de ce sel, doivent être considérées comme chimériques : tels sont les prétendus succès obtenus contre la fièvre typhoïde, le rhumatisme, les ictères, les avortements, etc., etc.

Conclusions. — Pour résumer les expériences que nous avons rapportées dans ce mémoire et la revue clinique à laquelle nous venons de nous livrer, nous dirons que :

Le chlorate de potasse est un sel très-fixe, qui ne se laisse pas décomposer par les faibles réactions de l'organisme.

Il n'abandonne aux tissus animaux, soit dans les phénomènes vitaux, soit dans les fermentations putrides, aucune partie d'oxygène ou de chlore. Son action antiseptique est analogue à celle du sel marin ou d'autres sels chimiques.

Il n'exerce sur les différentes humeurs, sauf sur le sang, aucune action visible, et se mêle avec elles sans exercer d'action chimique.

Il ne précipite pas l'albumine; il n'empêche pas la coagulation de la fibrine.

Mêlé au sang tiré de la veine, il donne à celui-ci une couleur rutilante qui n'est que passagère et est bientôt remplacée par une teinte brune fuligineuse et la dissolution des globules rouges. Cette action, qui paraît toute physique, est analogue à celle des carbonates alcalins.

Introduit dans les voies digestives, ou sous la peau, le chlorate est rapidement absorbé, et il est presque immédiatement éliminé en nature par la plupart des sécrétions, surtout par l'urine, la salive, le mucus nasal et bronchique, les larmes, la sueur, le lait; il y a doute pour les autres sécrétions.

Dans son passage dans l'économie, le chlorate n'est nullement réduit, et n'abandonne aucune partie d'oxygène à nos tissus.

Injecté dans les veines, le chlorate à dose assez faible détermine la mort subite par cessation des battements du cœur, à moins que la lenteur de l'injection ne permette l'élimination par les urines et la salive.

A l'état physiologique, il agit sur la fonction de circulation comme un sédatif, et déprime la tension artérielle sans diminuer sensiblement le nombre des pulsations. Sur les organes de la respiration, il n'exerce aucune action apparente, sauf une légère irritation des bronches, du larynx et des fosses nasales, et une sécrétion plus abondante des mucosités.

Sur les organes de la digestion, il agit, en général, comme excitant, et modifie spécialement les sécrétions de la bouche et des premières voies. Il excite l'appétit, et paraît à peu près sans action sur les intestins et les fonctions du foie.

Sur les organes sécrétoires, il exerce une excitation notable sur toutes les sécrétions par lesquelles il s'élimine, spécialement sur la salive et l'urine.

Sur le système nerveux, il paraît agir comme sédatif; cette action ne se traduit pas par des phénomènes physiologiques; elle peut être seulement consécutive à la sédation de la circulation.

Sur le système cutané et la sécrétion de la sueur, il paraît à peu près sans action.

Il favorise peut-être la résorption interstitielle.

A haute dose, le chlorate ingéré brusquement à l'intérieur peut devenir toxique; à doses fractionnées, le danger est nul, parce que le sujet se débarrasse à mesure par les excrétions naturelles.

Au point de vue thérapeutique :

Le chlorate de potasse n'exerce aucune action tonique, antiputride ou reconstituante, comme l'ont cru les anciens.

En applications topiques, sur différentes plaies atoniques, il agit comme un cicatrisant énergique, mais probablement par une simple action d'osmose, comme le font différents sels, et sans exercer d'action chimique sur les tissus, ni sur les produits de leur décomposition. On peut, dans cet ordre de faits, l'employer avec utilité dans les ulcères atoniques, les plaies fétides, le phagédénisme, dans les érosions superficielles des organes génitaux, le prurit de la vulve, les fissures du prépuce.

A l'intérieur, il est le spécifique de la bouche. Contre la stomatite ulcéro-membraneuse, il constitue véritablement un remède héroïque. Il est très-utile aussi dans la stomatite mercurielle et dans la plupart des maladies de la bouche, sauf le muguet qui échappe entièrement à son action.

Il est également utile contre les maladies des fosses nasales et contre les angines de différente nature, particulièrement contre les angines diphtériques de moyenne intensité, sans agir sur la cause générale de la diphtérie. Au même titre, il reste un adjuvant utile dans le croup.

Dans les bronchites chroniques et dans certaines phases de la phthisie, on peut l'employer comme expectorant et comme succédané du kermès.

On peut enfin l'employer comme un diurétique éliminant beaucoup d'acide urique.

En dehors de ces applications précises, le chlorate n'a plus d'action thérapeutique certaine: les unes sont indifférentes (rhumatisme, blennorrhagie, etc.), les autres tout à fait chimériques (fièvre typhoïde, grossesses et avortements, kystes de l'ovaire, maladies infectieuses, etc.).

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

Des symptômes hystériques dans les affections nerveuses organiques; par le docteur E.-C. Séguin, M.-D., professeur de clinique des maladies nerveuses et mentales au Collège des médecins et des chirurgiens de New-York.

Dans cet intéressant mémoire, le docteur Séguin, dont les travaux sur le système nerveux sont appréciés en Amérique et ici même, entreprend de faire connaître un point non encore étudié de la symptomatologie des affections organiques du cerveau. Personne, jusqu'à présent, n'avait signalé, par écrit du moins, l'hystérie comme un symptôme de diverses maladies cérébrales; dans une petite introduction, notre confrère rapporte qu'il a entendu M. Charcot, à la Société de biologie ou dans son service de la Salpêtrière en 1869, faire allusion au sujet qu'il traite, et que Brown-Séquard, depuis nombre d'années déjà, a vu et étudié les phénomènes d'hystérie liée aux maladies cérébrales, dans sa clientèle privée; et, il ajoute que le docteur de Fleury (de Bordeaux), dans son ouvrage sur le dynamisme comparé des hémisphères cérébraux, a aussi décrit des phénomènes qui peuvent être considérés comme hystériques.

Le docteur Séguin entre en matière par un court exposé de six observations de diverses affections de la moelle épinière, avec des symptômes caractéristiques de ces lésions auxquels sont liés des phénomènes hystériques; et, il conclut de cette première série que l'hystérie n'a fait que coïncider avec les autres états pathologiques, mais n'en dépend pas. Il base cette opinion sur ce fait que les lésions de la moelle épinière étaient fort différentes, quant à leur nature et à leur siége, et, d'autre part, que l'autopsie des individus morts d'hystérie n'a révélé aucune lésion constante du système nerveux pour tous les cas où il y a eu de l'hystérie. Cette conclusion est légitime. L'auteur n'aime pas à avancer des hypothèses; il est du petit nombre de ceux qui préfèrent l'autorité d'un fait à tout autre; mais, si cependant on convient que les lésions, bien diverses quant à leur nature et situées dans des parties bien différentes du cerveau peuvent donner naissance à une seule et même espèce d'hémiplégie, et que cette hémiplégie est accompagnée de symptômes hystériques, peut-être sera-t-il logique de rattacher aussi à des altérations différentes de la moelle épinière des phénomènes d'hystérie, au lieu de croire à une simple coïncidence.

Le docteur Séguin rapporte ensuite seize observations d'affections cérébrales, telles que : hémorrhagie, thrombose, ramollissement du pont de Varolle et des corps striés, et probablement aussi de tumeur et d'autres affections; il y a eu peu d'autopsie. Ces seize observations donnent le tableau suivant :

Hommes. Observ. 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13. Total : 9.

Femmes. Observ. 1, 2, 4, 9, 14, 15, 16. Total : 7.

L'hémiplégie siégeait à droite, dans les deux observations 10 et 11, et à gauche, dans les neuf observations 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 16. La paralysie des deux moitiés du corps dans les cinq observ. 4, 12, 13, 14, 15; d'où l'on voit que 14 malades sur 16 étaient hémiplégiques du côté gauche.

Les symptômes hystériques étaient peu variés; il y avait une tendance à l'émotion très-prononcée dans quinze cas, et on pouvait trouver : le rire incoercible dans cinq cas, observ. 5, 6, 7, 8, 10; l'anesthésie du côté gauche dans quatre cas, observ. 1, 2, 8, 9; la boule hystérique dans deux cas, observ. 3, 4.

M. Séguin fait ressortir de ces observations : 1° la presque similarité qui existe entre les cas d'hémiplégie dépendant d'une affection cérébrale, accompagnée de phénomènes hystériques et l'hystérie typique; 2° il établit la physiologie pathologique de quelques-uns des symptômes dont il est parlé dans les observations du tableau, tels que la perte du contrôle sur les émotions, l'hémiplégie et l'hémianesthésie, d'après les idées de Brown-Séquard, qui rattache ces états pathologiques à des phénomènes non de cessation d'action de certains centres, mais d'arrêt ou de perversion de l'activité de certaines parties des centres nerveux, déterminés par la lésion organique, et que, pour sa part, il adopte en partie.

Une autre particularité intéressante de ce mémoire est celle-ci, que Brown Sequard a si bien étudiée : Les symptômes prédominent quant au nombre et à la gravité dans les lésions de l'hémisphère droit, sur celles de l'hémisphère gauche. On peut en effet établir aujourd'hui que les altérations de l'hémisphère droit donnent nais-

sance plus souvent : 1° á l'anesthesie ; 2° á une paralysie qui est plus profonde que celle qui siége á gauche ; 3° á des altérations de nutrition plus nombreuses et plus graves ; 4° á la paralysie des sphincters ; 5° á des symptômes d'hystérie (pleurs, étouffements, etc.). Les lésions de l'hémisphère gauche, au contraire, font naître : 1° moins de paralysie et d'anesthésie ; 2° l'aphasie ; 3° la paralysie des organes de l'articulation.

Peut-être sera-t-il bon maintenant de rechercher quels sont les parties du cerveau qui le plus souvent donnent naissance à des symptômes d'hystérie. Le docteur Séguin n'a pu étudier ce petit point, n'ayant pas en l'occasion de faire des autopsies en assez grand nombre jusqu'ici.

Depuis déjà plusieurs années, après avoir entendu Brown-Séquard parler de l'hystérie symptomatique des affections cérébrales, j'ai cru pouvoir rattacher, dans quelques cas que j'ai l'occasion d'observer, les symptômes hystériques aux lésions de la protubérance et de ses alentours (hémorrhagie, ramollissement, etc.).

Je ne puis donner qu'une maigre analyse de ce mémoire qui, avec d'autres qui le suivront bientôt, je l'espère, viendra contribuer à donner de la certitude au diagnostic souvent difficile des maladies du cerveau, et par là rendre plus efficace la thérapeutique. (Beard's Archives of Electrology et Neurology, New-York, may, 1875.)

E. D.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 19 octobre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Luton (de Reims).

2° Deux cahiers de réponses envoyés par la commune de Marseille aux questions posées par la commission d'hygiène de l'enfance pour les années 1874 et 1875.

— M. Moreau présente, de la part de M. Viaud Grand-Marais, un travail sur la morsure de la vipère. Ce médecin a recueilli 63 observations dans lesquelles la morsure a été suivie de mort.

M. Manrice Perrin offre en hommage, au nom de M. le docteur Lacassagne, un ouvrage intitulé : *Précis d'hygiène privée et sociale*.

M. Larrey présente, de la part de M. Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce, l'article *Morbidité* et *Morbidité militaire*, extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Sous le terme morbidité, l'auteur étudie la somme et la durée des maladies qui se développent chez les individus, soit dans l'ensemble de la population. Cette étude complète celle de la mortalité qui, elle, n'envisage qu'un des résultats de la maladie. Dans certaines circonstances, elle prend une importance exceptionnelle et complétement indépendante de celle de la mortalité.

En terminant, M. Colin donne les bases d'une comparaison entre la morbidité du soldat et celle de diverses catégories de la population qui lui sont comparables comme âge, sexe et hygiène professionnelle.

M. Béclard présente à l'Académie un nouveau compresseur des artères fabriqué par M. Mathieu, sur les indications de M. le docteur Benjamin Anger.

Malgré les progrès réalisés par les appareils de MM. les professeurs Broca, Valette (de Lyon), Jules Roux (de Toulon), Marcelin Duval, etc., le chirurgien se trouve souvent très-embarrassé quand il s'agit d'arrêter d'une façon permanente la circulation dans une artère atteinte de plaie ou d'anévrysme. Il s'en faut de beaucoup que la compression digitale, qui est incontestablement la meilleure, soit toujours un moyen véritablement pratique, car ce n'est que dans des circonstances exceptionnelles que l'on peut réunir des aides en assez grand nombre.

M. Benjamin Anger ayant eu, dans le cours du mois dernier, dans son service à l'hôpital Saint-Antoine, une malade atteinte d'anévrysme poplité gauche, et ne pouvant pour le moment disposer d'un nombre suffisant d'élèves pour pratiquer la compression digitale ; ne pouvant réussir, d'autre part, à produire la compression avec les instruments qu'il avait à sa disposition, a prié M. Mathieu de construire, sur ses indications, un appareil dont l'application a été continue pendant deux jours, et a amené la guérison complète de l'anévrysme.

Avant M. Benjamin Anger, M. le professeur Valette (de Lyon) avait eu l'idée de prendre le point d'appui de son compresseur sur le lit du malade, et avait réussi à obtenir la compression dans un cas de plaie de l'artère fémorale ; d'un autre côté, M. Jules Roux (de Toulon), médecin inspecteur de la marine, a construit, sous le nom de compresseur polydactile, un appareil prenant son point d'appui sur une planchette à laquelle était fixé le malade. L'appareil de M. Benjamin Anger, se fixant sur le lit même, paraît réaliser avec plus de simplicité les conditions d'une bonne compression, complète et permanente.

— M. le docteur T. Gallard, médecin de l'hôpital de la Pitié, secrétaire général de la Société de médecine légale, lit le travail suivant *sur les dispositions législatives qu'il conviendrait de prendre, afin de protéger efficacement la société contre les actes violents des aliénés et des épileptiques reconnus dangereux.*

De nombreuses et ardentes discussions, qui ont été soulevées à diverses époques, soit devant les tribunaux ou les cours d'assises, soit au sein de diverses sociétés savantes, et, en dernier lieu, au sein de la Société de médecine légale de France, relativement à la responsabilité des actes criminels ou délictueux commis par les aliénés et les épileptiques, ont montré combien sont grandes les divergences d'opinion qui séparent sur ce point le Corps médical, — plus spécialement représenté par les médecins aliénistes, — et les magistrats, plus particulièrement chargés de veiller à la sécurité des citoyens. C'est que chacun d'eux, se plaçant à un point de vue tout différent, semble ne se préoccuper que du côté de la question qui se rattache à ses études spéciales. Ainsi, le médecin, ne voyant que l'état morbide sous l'influence duquel l'aliéné a commis l'acte qui lui est reproché, ne se préoccupe que du soin de faire reconnaître son irresponsabilité sans s'inquiéter des conséquences ultérieures qui pourront résulter de la situation qui sera faite à cet individu, par suite de son acquittement. Le magistrat, au contraire, s'inquiète, non sans raison, de ce que pourra devenir plus tard cet individu qui,— avec un luxe de précautions témoignant d'un raisonnement suivi, avec une logique souvent rigoureuse, a commis un des crimes les plus monstrueux et les plus froidement calculés que l'imagination puisse rêver.

Un double danger peut naître, en effet, de l'acquittement de cet homme : le premier résulte de la possibilité, non pas seulement d'une simulation qui échapperait peut-être à l'examen de l'aliéniste le plus expérimenté, mais aussi, et par-dessus tout, de l'impunité en quelque sorte absolue dont pourrait jouir l'aliéné, et surtout l'épileptique, qui, s'abritant derrière l'immunité, conséquence de son état mental reconnu, pourrait, dans ses intervalles lucides, se livrer impunément à tous les actes criminels ou délictueux que lui suggéreraient les plus abominables passions. Le second danger, c'est que, dans notre législation actuelle, rien ne garantit la société contre le retour d'actes pareils, commis par le même individu après son acquittement.

Je sais bien que la loi de 1838 permet le placement d'office des aliénés reconnus dangereux ; mais ce placement se fait par voie de mesure administrative, et rien n'est, on le sait, plus facilement révocable qu'une mesure administrative. Cela est si vrai que, dans le cours de la discussion qui vient d'avoir lieu à la Société de médecine légale, nous avons entendu M. Legrand du Saulle citer des exemples d'individus qui, après avoir été détenus à Bicêtre, à la suite d'assassinats commis sous l'influence de l'ictus épileptique, sont, au bout de plusieurs années, sortis de cet établissement, sans qu'on ait pu savoir ce qu'ils sont devenus. Ils demeurent, en tout cas, exposés à commettre, d'un instant à l'autre, un acte semblable à celui à propos duquel leur état mental leur a fait bénéficier d'un acquittement ou d'une ordonnance de non-lieu.

En présence de ce double danger, on comprend l'ardeur avec laquelle les membres des parquets poursuivent des accusations qui leur paraissent très-fondées et l'on ne s'étonne pas de voir les jurys hésiter entre la crainte de condamner au dernier supplice un malheureux qui peut être en réalité aliéné, et par suite irresponsable, et celle de faire rentrer dans la société une sorte de bête fauve qui, ne connaissant ni frein ni loi, pourra se livrer de nouveau, et toujours inconsciemment, aux actes les plus sauvages. La conséquence des incertitudes qui naissent alors dans l'esprit d'hommes incompétents, troublés par les discussions scientifiques qui s'établissent devant eux, est une sorte de compromis par suite duquel des condamnations aux travaux forcés à temps, sont prononcées, — comme cela a eu lieu dans l'affaire Jeanson, par exemple (voir Bulletin de la Société de médecine légale, t. I, p. 237), — contre des individus qu'il aurait fallu, en bonne logique, condamner à la peine capitale, s'ils étaient véritablement coupables, ou acquitter purement et simplement, s'ils étaient irresponsables et par conséquent innocents.

On éviterait ces singuliers verdicts, qu'il peut être permis de considérer comme des erreurs judiciaires, et satisfaction serait donnée en même temps, aussi entière que possible, tant à ceux qui proclament l'innocence de l'aliéné irresponsable, qu'à ceux qui songent à protéger la société contre les conséquences funestes de son délire, si le juge, après avoir reconnu son innocence et prononcé son acquittement, pouvait, sans désemparer, le mettre hors d'état de continuer ou de renouveler ses actes nuisibles. C'est ce que je demandais, il y a longtemps déjà, en termes fort nets et précis lorsque je disais, il y aura bientôt quinze ans (1) : « Il nous paraît certain que l'irresponsabilité des actes violents

(1) T. Gallard. *Crime commis par un épileptique ; irresponsabilité.* (Union médicale, 2 mai 1861.)

commis par un individu atteint d'aliénation mentale, à quelque degré que ce soit, serait plus souvent et plus facilement proclamée, si les tribunaux pouvaient, après avoir constaté la non-culpabilité, protéger efficacement la société contre le retour de ces actes en ordonnant d'office, par jugement, et à titre de mesure d'ordre public, la séquestration, dans un asile déterminé, de l'aliéné reconnu dangereux. »

On comprend, sans qu'il soit nécessaire d'insister, la différence qu'il y a, au point de vue de la sécurité publique, entre la séquestration ordonnée en vertu d'un jugement rendu par la magistrature, avec toute la solennité d'une audience publique, après débats contradictoires, et celle qui est prononcée d'office par l'autorité administrative, agissant à huis clos, sans motiver ses décisions, lesquelles restent toujours, quoi qu'on fasse, empreintes d'un certain cachet d'arbitraire. C'est pourquoi l'intervention du magistrat me paraît préférable à celle du fonctionnaire de l'ordre civil.

En tout cas, on ne saurait contester que le droit conféré jusqu'ici à l'autorité administrative seule, de disposer de la liberté des aliénés qui troublent la paix publique ne puisse être également, et avec autant d'avantages pour la société, exercé par la magistrature, dans certaines conditions déterminées. On comprend très-bien, de plus, que ce droit ne doive être exercé, au nom et dans l'intérêt de la société, que dans les seuls cas où cette dernière se trouve menacée et compromise par les actes de l'aliéné. Tout le temps donc que, malgré son délire, cet aliéné ne troublera pas la paix publique tant qu'il ne commettra aucun acte qui puisse être réputé crime ou délit, il échappera à l'action de la magistrature aussi bien qu'à celle de l'autorité civile; et l'administration de sa personne restera confiée à sa famille, chargée de veiller sur lui. Mais, du moment où il sera reconnu que cette surveillance de la famille fait défaut ou n'est pas suffisante pour le retenir, dès qu'il lui aura échappé pour commettre un de ces actes que la loi réprime, la société aura le droit, non pas de le punir, mais de se protéger contre le retour de ces actes dont il est irresponsable. C'est dans ces cas seulement qu'elle pourra l'enlever à sa famille, et qu'elle devra se charger elle-même de le mettre hors d'état de nuire, en déléguant à ses tribunaux le droit d'ordonner son internement dans une maison déterminée.

Ce principe vient d'être adopté par le Congrès des sciences médicales de Bruxelles, après une discussion approfondie de la question dans les huitième et cinquième sections de ce Congrès, consacrées, l'une à la médecine mentale, l'autre à la médecine publique, c'est-à-dire à l'hygiène et à la médecine légale.

Cette assemblée a été d'avis qu'il serait désirable de voir figurer dans les codes de toutes les nations une disposition dont elle a précisé le sens en ces termes :

« Toutes les fois qu'un acte criminel ou délictueux aura été commis par un individu reconnu irresponsable pour cause d'aliénation mentale, le juge, après avoir constaté et déclaré sa non-culpabilité, devra ordonner son internement dans un asile déterminé, d'où il ne pourra sortir qu'en vertu d'un autre jugement, contradictoire comme le premier. » (Décision approuvée dans la séance générale du 25 septembre 1875, sur le rapport fait par M. Ingels au nom des cinquième et huitième sections du Congrès des sciences médicales de Bruxelles.)

La séquestration ainsi ordonnée ne serait pas une peine, mais seulement une simple mesure de précaution, prise dans l'intérêt public, et elle aurait cependant l'efficacité d'une peine, car elle suffirait pour retenir certains individus qui pourraient, comme on l'a vu parfois, songer à abriter derrière l'impunité résultant d'un désordre mental bien connu des actes commis en parfaite liberté d'esprit.

Ce n'est pas assez que d'avoir proclamé un principe, il faut encore en assurer l'application, et c'est ce que je me suis efforcé de faire, bien longtemps avant d'avoir eu l'honneur de soumettre cette question au Congrès de Bruxelles. Il y a près d'un an que, songeant à ce qui existe en Angleterre, et cherchant une solution pratique applicable à notre pays, j'ai prié M. Joseph Lefort, docteur en droit, avocat à la Cour d'appel de Paris, de m'indiquer quelles modifications il faudrait faire subir à nos lois françaises pour arriver au résultat désiré, et j'ai été surpris de l'extrême simplicité du moyen proposé par ce jurisconsulte distingué.

Il suffit, m'a-t-il dit, d'assimiler l'aliéné inconscient à l'enfant qui a agi sans discernement, et de lui appliquer les dispositions légales qui se rapportent à ce dernier. Or, rien n'est plus logique que cette assimilation; car, dans les deux cas, l'individu qui a agi sans se rendre compte de ce qu'il faisait, se trouve couvert par l'article 64 du Code pénal, d'après lequel « il n'y a ni crime ni délit lorsque le prévenu était en état de démence au temps de l'action, ou lorsqu'il a été contraint par une force à laquelle il n'a pu résister ». Seulement, tandis que la loi a eu soin de préciser quelle situation doit être faite à l'enfant mineur, qui a agi sans discernement, elle a omis de dire quelle sera celle de l'aliéné qui se trouve dans le même cas. C'est cette omission qu'il faudrait faire disparaître en continuant l'assimilation dont la justesse et la logique sont indiscutables.

Voyons donc comment cette lacune pourrait être comblée :

L'article 66 du Code pénal dit : « Lorsque l'accusé aura moins de 16 ans, *s'il est décidé qu'il a agi sans discernement*, il sera acquitté; mais il sera, selon les circonstances, remis à ses parents ou conduit dans une maison de correction pour y être élevé et détenu pendant tel nombre d'années que le jugement déterminera, et qui, toutefois, ne pourra excéder l'époque où il aura accompli sa vingtième année. »

Ne serait-il pas tout naturel d'ajouter à cet article un paragraphe additionnel, qui pourrait être conçu à peu près dans ces termes :

« Lorsque, par suite de l'état mental de l'accusé, il aura été décidé qu'il est irresponsable (art. 64 du Code pénal), il sera acquitté; mais il devra être conduit dans une maison de santé ou dans un hospice déterminé par le jugement, pour y être soigné et détenu jusqu'à son entier rétablissement.

« Ce jugement entraînera nécessairement l'interdiction de l'accusé, dont la mise en liberté ne pourra être ordonnée que par un autre jugement rendu suivant les formes exigées par la loi pour la main-levée de l'interdiction. » (Code civil, art. 512; — Code de procédure, art. 896.)

L'adoption de ce paragraphe additionnel à l'article 66 du Code pénal nécessiterait l'introduction d'une addition analogue à l'art. 340 du Code d'instruction criminelle, qui prescrit en quelle forme doit être constatée l'irresponsabilité de l'enfant qui a agi sans discernement. L'irresponsabilité de l'aliéné qui se trouve dans les conditions prévues par l'art. 64 du Code pénal devrait être constatée de la même façon. Ainsi, à ce texte, qui dit :

« Si l'accusé a moins de 16 ans, le président posera, à peine de nullité, cette question : L'accusé a-t-il agi avec discernement? »

Il conviendrait d'ajouter :

« Si, dans le cours des débats, il s'est élevé un doute relativement à l'état mental de l'accusé, le président, s'il en est requis, posera, à peine de nullité, cette question : L'accusé était-il en état de démence? »

Ainsi donc deux additions, à deux articles, l'un du Code pénal (n° 66), l'autre du Code d'instruction criminelle (n° 340), qui en complètent le sens, sans le dénaturer ni l'altérer, et la situation légale des aliénés criminels ou dangereux serait établie de la façon la plus équitable possible.

Telles sont les mesures législatives fort simples qu'il suffirait de prendre pour protéger efficacement la société contre le retour des actes violents dont certains aliénés ou épileptiques peuvent se rendre coupables. Elles suffiraient pour compléter notre loi du 30 juin 1838, si parfaite à d'autres égards, mais dont les auteurs, préoccupés du soin de sauvegarder les intérêts de l'aliéné, ont réservé pour lui toute leur sollicitude, sans s'inquiéter assez de défendre ceux auxquels il peut nuire.

La création d'asiles spéciaux pour les fous criminels, comme il y en a en Angleterre, tout en étant désirable, nous paraît inutile pour le moment. Ce serait une cause de dépense et d'ajournement des mesures que nous voudrions voir promptement édicter. La surveillance doit être assez bien organisée dans les asiles et les maisons de santé ordinaires pour qu'un fou y puisse séjourner, même après avoir commis un acte violent, réputé criminel ou délictueux, et il n'y a aucune urgence de créer pour lui une catégorie distincte d'établissements spéciaux.

Quant aux frais de séjour qui résulteraient de son internement, ils seraient, comme pour les aliénés ordinaires, supportés par son département, s'il est indigent; par sa famille, si elle a des ressources suffisantes pour pourvoir à cette dépense.

Il s'écoulera, je n'en doute pas, un certain temps avant que les mesures que je réclame puissent être adoptées; mais il est bon que leur nécessité soit reconnue, et ce que j'ai tenu à démontrer, c'est la facilité avec laquelle elles peuvent être introduites dans les lois qui nous régissent actuellement, sans en altérer en aucune façon le caractère ni l'économie.

Ces mesures sont résumées dans le projet de loi suivant, qui pourrait être présenté aux Chambres, soit par le gouvernement, soit par un représentant, usant de son droit d'initiative parlementaire :

PROJET DE LOI.

Article premier. — L'article 66 du Code pénal est complété par la disposition additionnelle suivante, qui en formera le second paragraphe :

« Lorsque, par suite de l'état mental de l'accusé, il aura été décidé qu'il est irresponsable, il sera acquitté; mais il devra être conduit dans une maison de santé ou un hospice déterminé par le jugement, pour y être soigné et détenu jusqu'à son entier rétablissement.

« Ce jugement entraînera nécessairement l'interdiction de l'accusé, dont la mise en liberté ne pourra être ordonnée que par un autre jugement, rendu suivant les formes exigées par la loi pour la main-levée de l'interdiction. »

Art. 2. — L'article 340 du Code d'instruction criminelle est complété par la disposition additionnelle suivante, qui en formera le second paragraphe :

« Si, dans le cours des débats, il s'est élevé un doute relativement à l'état mental de l'accusé, le président, s'il en est requis, posera, à peine de nullité, cette question : L'accusé était-il en état de démence?

Art. 3. — Mention du jugement ou de l'arrêt qui ordonnera l'internement d'un aliéné dans un asile spécial, en exécution de l'art. 66, § 2, du Code pénal, sera faite sur les registres tenus par le directeur de cet établissement, conformément aux prescriptions de la loi du 30 juin 1838.

(Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Baillarger, Devergie et Bergeron.)

— M. Henri Roger, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Legouest et Marotte, commence la lecture d'un rapport sur une observation de paracentèse du péricarde communiquée à l'Académie par M. le docteur Chairon, médecin en chef de l'asile du Vésinet.

Après avoir dit qu'ayant lui-même pratiqué la ponction du péricarde sur trois enfants placés dans les mêmes conditions que le malade de M. Chairon, il profitera de l'occasion pour exposer quelques considérations pratiques sur les *grands épanchements péricardiques* et sur le *traitement chirurgical*, le rapporteur rappelle les détails principaux du fait présenté à l'Académie.

Il s'agit d'un jeune artilleur âgé de 23 ans, de constitution médiocre, qui avait pu néanmoins faire la campagne de la Loire sans accidents sérieux, et qui était entré le 31 juillet 1872 à l'asile du Vésinet. Il était malade depuis environ sept semaines, avait de la diarrhée, de la toux, et paraissait atteint de tubercules plutôt que d'une affection cardiaque. Le diagnostic établi après quelques jours d'examen fut : *tubercules pulmonaires, pleurésie gauche* et *péricardite*.

Les symptômes s'aggravant malgré le traitement médical, et des syncopes ainsi que des phénomènes d'asphyxie menaçant l'existence, M. Chairon pensa qu'il y avait urgence à intervenir chirurgicalement; il pratiqua d'abord, le 2 septembre, la thoracentèse avec l'aspirateur Dieulafoy, évacua 1,430 grammes de sérosité; et, comme il y avait à peine du soulagement, il se décida, deux jours plus tard, à la ponction du péricarde, avec les mêmes instruments, et put en retirer 1,000 grammes de sérosité rougeâtre. L'amélioration fut immédiate et considérable; mais elle ne dura pas, le liquide commençant à se reproduire dans les deux cavités séreuses quatre jours après l'opération; la vie se prolongea pourtant sept semaines au delà. L'autopsie confirma la justesse du diagnostic, puisqu'on trouva les deux poumons farcis de tubercules à tous les degrés, un épanchement pleural d'environ un litre, et enfin une dilatation énorme du péricarde, qui était rempli par plus de 1,000 grammes de liquide (purulent cette fois), et doublé partout de fausses membranes avec un épaississement du feuillet pariétal d'un centimètre au moins. L'autopsie montra, en outre, que l'opération avait été bien faite, mais aussi qu'elle ne pouvait être que palliative à l'égard de lésions multiples et incurables.

M. Roger conclut d'une manière générale, de l'observation de M. Chairon, qu'il n'en est pas de la ponction du péricarde comme de celle de la plèvre, et qu'il y a deux conditions nécessaires à l'opération, à savoir : la grandeur de l'épanchement péricardique et l'urgence des accidents.

Il se propose ensuite d'examiner en détail : 1° quelles sont les indications, les conditions et les contre-indications de la paracentèse du péricarde ; 2° quel est le meilleur mode opératoire ; 3° quels ont été les résultats de l'opération et quelle en est la valeur thérapeutique.

M. le rapporteur se demande d'abord ce qu'on doit entendre par un *grand épanchement*, et il l'évalue à 500 grammes environ la quantité du liquide au-dessous de laquelle la collection liquide n'est guère justiciable du traitement chirurgical. Il montre que, dans la majorité des cas, le diagnostic des vastes épanchements et même des moyens n'est pas difficile, surtout à l'aide de la percussion. Mais il faut que cette diagnose soit tout à fait certaine pour que l'on soit en droit de pratiquer une ponction, et cette certitude indispensable n'est donnée chez quelques malades ni par les symptômes généraux, ni même par les signes physiques. Bien des erreurs peuvent être commises si, au lieu d'être simple, la péricardite avec épanchement est compliquée d'endocardite, de pleurésie, de tubercules. Des exemples de ces méprises sont cités (sans compter celles auxquelles donnent lieu les tumeurs du médiastin): ainsi une *dilatation du cœur* a pu simuler un hydropéricarde assez complètement pour faire penser à la paracentèse. Parfois aussi l'on a diagnostiqué une péricardite alors qu'il n'y avait qu'une *pleurésie* et réciproquement; parfois enfin on a fait, sans le savoir, la *paracentèse du péricarde*, au lieu de la thoracentèse qu'on avait en vue, et *vice versa*.

M. Henri Roger continuera la lecture de son rapport dans la prochaine séance.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.

M. Giraud-Teulon rappelle que deux questions sont en discussion : 1° la détermination des degrés ou coefficients d'acuité visuelle *au loin* devant servir de limite à l'incorporation dans l'armée, soit active, soit sédentaire, cette détermination étant envisagée tant dans l'amblyopie proprement dite que dans les anomalies de la réfraction ; 2° ces éléments étant déterminés, régler les méthodes d'examen ou d'épreuves propres à les réaliser dans le recrutement de l'armée.

De ces deux questions, la première, la plus délicate, est aujourd'hui en partie résolue. C'est elle qui a fait les frais des délibérations du Congrès de Bruxelles, terminées par les conclusions auxquelles tout le monde s'est rallié, et que M. Giraud-Teulon s'applaudit de trouver conformes aux premières conclusions du travail qu'il a lu devant l'Académie.

Quant à la deuxième question, celle des voies et moyens, c'est-à-dire la détermination de la nature des épreuves propres à faire, dans le contingent, le départ des incorporés et des exemptés, M. Giraud-Teulon regrette de ne pouvoir offrir à l'Académie un ensemble tout préparé de résolutions indiscutables. La section d'ophthalmologie du Congrès de Bruxelles a renvoyé au prochain Congrès la solution de ce second problème.

Toutefois, M. Giraud-Teulon ne croit pas qu'un accord soit impossible à ce sujet entre M. Maurice Perrin et lui, malgré les apparences contraires. Il rappelle que son collègue, dans son *Traité d'ophthalmoscopie*, recommande particulièrement l'emploi de cet instrument pour le diagnostic et la détermination du degré de l'amétropie. Il est vrai que, dans la discussion, M. Maurice Perrin a répudié cette manière de voir pour s'attacher, dans l'analyse pratique des amétropes, à une méthode purement subjective, c'est-à-dire ouverte à toutes les difficultés que peuvent y apporter l'esprit de dissimulation et l'amoindrissement de l'acuité visuelle, méthode exigeant d'ailleurs autant de temps.

M. Giraud-Teulon entre dans une discussion approfondie de l'argumentation présentée par M. Perrin pour expliquer le changement de sa manière de voir sur ce sujet, et s'attache à réfuter ces arguments. La conclusion formelle par laquelle il termine cette discussion, c'est que, pour réunir la rapidité à la certitude, pour se mettre immédiatement à l'abri des difficultés apportées par l'esprit de simulation, d'accord en cela avec la généralité, peut-être avec l'unanimité des ophthalmologues, il ne saurait recommander d'autre méthode que la méthode objective; elle a l'air d'avoir été faite tout exprès pour la circonstance, par ses caractères de netteté et de rapidité.

Quant à la partie de sa communication qui a si fort offusqué M. Maurice Perrin, M. Giraud-Teulon proteste qu'il n'est jamais entré dans son esprit la pensée de jeter un soupçon de défiance contre le Corps de santé militaire. S'il a proposé l'adjonction de médecins civils spéciaux aux experts devant les conseils de révision, c'est pour mieux assurer le service du recrutement, l'indépendance et la liberté des experts militaires. La demande qu'il a faite de rendre obligatoire l'usage de l'ophthalmoscope dans les conseils de révision n'a rien non plus d'attentatoire à la dignité et à la considération du Corps de santé militaire ni des experts devant les conseils de révision.

« Pour avoir pu conduire jusqu'à ce point, dit en terminant M. Giraud-Teulon, une apologie, une véritable justification appelée par un véritable procès de tendance, — et cela sans une parole d'amertume, — il m'a fallu être soutenu par le désir intense de faire aboutir une discussion dont l'importance n'échappe à personne, dans cette enceinte ni ailleurs.

« Déjà la première conclusion de mon travail, amendée par moi dans un esprit de conciliation, vous a été proposée sous la forme d'une simple adhésion aux résolutions du Congrès de Bruxelles, qui reproduisent plutôt encore les conceptions de mon contradicteur que les miennes, mais qui offrent une formule parfaitement admissible, et qui, n'excluant aucun progrès ultérieur, a dû entraîner mon adhésion.

« Quant à la seconde, relative aux voies et moyens, si mon confrère était prêt, comme il l'a dit, à accepter la coopération d'un second médecin préposé aux opérations ophthalmoscopiques, — sous cette condition que ce médecin soit militaire, — comme je n'ai jamais, pour ma part, eu ni pu avoir d'autre idée, l'accord serait fait également sur ce second point, et l'Académie pourrait s'arrêter à la résolution suivante :

« Auprès de tout conseil de révision sera institué un service spécial et distinct, confié à un médecin militaire, chargé des constatations ophthalmologiques. A ce médecin, fonctionnant parallèlement et simultanément avec les opérations du conseil, sera renvoyé, séance tenante, tout sujet accusant ou laissant soupçonner une diminution d'acuité visuelle au loin. »

— La séance est levée à cinq heures.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Deuxième séance du 25 août 1875.

Du genou valgus; par M. Tripier.

La forme la plus commune est celle qui se rapporte à la croissance; les autres formes ont leur origine dans des lésions osseuses ou ligamentaires, caries, ostéites, fractures, etc. Dans cette lésion, qui est vulgairement attribuée au rachitisme, on constate le plus souvent que les caractères généraux du rachitisme font défaut, et, de plus, il n'y a ordinairement qu'un seul côté d'atteint, ce qui ne peut s'expliquer par le rachitisme. Pendant la croissance, il y a des périodes rapides et des périodes de retard pour l'accroissement des os; c'est pendant les pre-

mières que se produit et se développe la déformation. Elle débute entre trois et cinq ans, mais surtout à l'époque de la soudure des épiphyses, c'est-à-dire à quatorze ans pour le sexe féminin, et à dix-sept ans pour le sexe masculin.

Il est des professions qui disposent au genou en dedans, ce sont celles de boulanger, serrurier, menuisier, etc.; et en général toutes celles qui obligent les sujets à prendre une attitude hanchée dans laquelle le poids et l'effort portent surtout sur le condyle externe.

Dans des expériences sur les animaux, M. Tripier a fixé des pointes sur les os et sur les cartilages pour mesurer la marche de la déviation.

Le traitement local ou orthopédique doit consister dans l'application d'une planchette échancrée et garnie de chevilles; le tout disposé pour le redressement de l'axe convexe que forme le membre dévié. Des bandes de linge ou de caoutchouc doivent fixer cet appareil.

Sur quelques indications du chloral et du bromure de potassium; par M. Papillaud.

L'auteur fait remarquer que, comme il arrive pour la plupart des médicaments nouveaux, on a trouvé au chloral et au bromure de potassium des indications qui n'avaient pas été prévues.

Le chloral est, en somme, un médicament anesthésique qui agit autrement que l'opium, en ce qu'il ne produit pas un sommeil comateux ni stertoreux et en ce qu'il n'émousse pas l'appétit. Grâce au chloral, le tétanos est devenu une maladie curable, tandis qu'avant son introduction dans la thérapeutique, les guérisons tétaniques n'étaient que des raretés et des exceptions.

L'auteur cite deux cas appartenant au docteur Mascaro, premier médecin du bey de Tunisie, dans l'un desquels le chloral fut administré à la dose de 8 à 10 grammes par vingt-quatre heures pendant seize jours, et, dans l'autre, de 3 à 4 grammes par jour à un enfant de cinq ans qui en prit 36 grammes en vingt-cinq jours.

Le docteur Papillaud ajoute encore, en fait de guérisons de tétanos, une observation qui lui est personnelle et dans laquelle un malade prit en onze jours 72 grammes de chloral.

Il cite aussi le cas d'une jeune femme récemment accouchée chez laquelle les prodrômes du tétanos furent enrayés par le chloral à la dose de 8 à 10 grammes par jour, continués pendant une huitaine.

Il mentionne les services que lui a rendus ce médicament dans l'épidémie de variole de 1870-1871 en faisant cesser les douleurs, l'agitation et l'insomnie qui, à elles seules, pouvaient causer la mort des malades lorsqu'elles étaient portées à un degré excessif.

Le docteur Papillaud rapporte un cas de fièvre avec délire furieux qu'exaspéraient encore des doses croissantes de quinine. Le chloral, en rendant le sommeil et la tranquillité au malade, permit de l'ausculter et de reconnaître une pleuropneumonie, cause première de la fièvre, et de la traiter et la guérir par les médications appropriées.

Enfin, l'auteur émet l'idée d'employer encore le chloral pour apaiser les dernières souffrances de l'agonie lorsque les malades ont conservé leur connaissance et ont conscience de leur fin imminente, et il cite un cas où il a mis cette idée à exécution.

De plus, l'auteur ajoute à ces faits la relation sommaire de deux cas où le bromure de potassium a amené la guérison de deux maladies tout à fait dissemblables. Une fois il s'agissait d'un enfant de quelques mois atteint de constipation opiniâtre avec vomissements; une autre fois c'était encore un enfant atteint de flux intestinal chronique qui avait débuté aux colonies et qui ne s'était pas amélioré par le séjour en France. Le bromure de potassium guérit ces deux enfants. Le docteur Papillaud ne cherche pas à donner de ces deux faits une explication théorique, il se borne à les faire connaître comme des cas curieux.

MM. Leudet et Bouteiller témoignent leurs appréhensions à propos des hautes doses de chloral et de bromure employées par l'auteur et ils craindraient que de pareils exemples ne devinssent dangereux.

M. Verneuil déclare que contre le tétanos il faut donner de très-fortes doses de chloral, 10, 12, 15 et jusqu'à 16 grammes par jour. Ce n'est qu'en plongeant les tétaniques dans un sommeil profond et continu, qu'on n'interrompt que pour leur donner des aliments, qu'il est possible de les sauver. Souvent dès qu'on cesse ou qu'on diminue les doses élevées, les contractions reparaissent et il faut revenir aux quantités qui viennent d'être indiquées. Avant l'emploi du chloral, M. Verneuil ne pouvait obtenir la guérison de ses tétaniques; depuis qu'il s'en sert il a compté six guérisons.

M. Bouteiller se déclare partisan de l'adjonction de l'opium au chloral; ce mélange dispense, selon lui, des doses élevées et produit d'aussi bons effets que les fortes quantités de chloral seul.

Etude toxicologique sur le cuivre et ses composés; par M. Galippe.

Le but de l'auteur est de démontrer que le cuivre est loin d'être aussi vénéneux que l'on croit; selon lui, le cuivre ne peut pas produire d'empoisonnement mortel. Ce métal existe à l'état normal dans les végétaux et dans les animaux. La proportion chez l'homme peut varier selon la profession; celle qu'on a signalée jusqu'à présent et qui se réduit à quelques milligrammes n'est que la proportion *minima*. Le cuivre métallique n'est nullement vénéneux; nous en absorbons des quantités relativement énormes avec nos aliments, surtout depuis qu'on emploie le sulfate de cuivre à l'opération qu'on appelle le chaulage des blés.

M. Galippe a fait des expériences sur des chiens et leur a fait prendre en un certain nombre de jours des quantités qui ont varié entre 15 et 98 grammes; ces animaux ont eu des vomissements et de la diarrhée, mais il n'ont pas été empoisonnés; ils ont été sacrifiés et on a trouvé dans leur foie des quantités variant entre 42 et 31 centigrammes de cuivre, beaucoup plus qu'il n'en faut à des experts médecins légistes pour conclure à l'empoisonnement. M. Galippe a trouvé aussi une notable proportion de cuivre dans le foie de petits chiens, dont la mère avait été soumise à des expériences par ce métal.

A la dose de 5 grammes en une seule fois, les sels de cuivre, y compris le sulfate, causent des vomissements, mais pas d'empoisonnement. L'auteur croit que la saveur détestable des sels de cuivre mélangés à des aliments est un obstacle à l'empoisonnement par ces composés, à moins qu'ils ne soient pris dans une intention de suicide.

On dit que les acides gras forment avec le cuivre des sels très-dangereux; selon M. Galippe, il n'en est rien; il n'y a de dangereux en fait de sels de cuivre que les proto et bi-chlorures, qui sont caustiques.

Boiterie des chevaux; par M. d'Abbadie, vétérinaire.

L'auteur prétend que ce qu'on appelle écart et ce qu'on croit être cause de boiterie n'est qu'une fiction. Les lésions qui auraient dû produire ce prétendu écart ne peuvent être constatées à l'autopsie. M. d'Abbadie croit que ce genre de boiterie est dû à la névralgie, et il cherche à le constater en découvrant les points douloureux. Le meilleur remède est la cautérisation, dite perforante, pratiquée avec des pointes fines, pénétrant jusque dans la profondeur des tissus et traversant même les kystes et les cavités sygnoviales.

Sur une épidémie de fièvre typhoïde; par M. Lapeyre.

Communication sur une épidémie de fièvre typhoïde observée au printemps dernier sur les militaires de la garnison de Nantes. Cette épidémie paraît avoir été produite par l'encombrement; les formes en ont été ataxique et adynamique; sur 51 malades, il y a eu 18 décès.

Dr Henri Almès.

BIBLIOGRAPHIE.

De la glycosurie ou diabète sucré; par M. Bouchardat. Paris, Germer-Baillière, 1875.

M. le professeur Bouchardat, ainsi qu'il le dit lui-même dans sa préface, eût pu se borner à réimprimer ses anciens mémoires en les disposant dans un ordre convenable et en y ajoutant des notes; mais, pour éviter les répétitions et aussi sans doute pour dire aujourd'hui son dernier mot sur une question qu'il a depuis longtemps beaucoup travaillée, il s'est décidé à fondre ensemble quelques-uns d'entre eux, et à y faire assez de soudures et d'additions importantes pour donner au public une *monographie*. « Je ne me dissimule pas d'ailleurs, ajoute-t-il, que tout en rapportant et en discutant les belles et nombreuses recherches des différents auteurs qui, depuis moi, se sont occupés du même sujet, je ne me sois fait de beaucoup la place la plus large. C'est un écueil qu'on peut difficilement éviter quand, depuis près de quarante ans, on s'est occupé sans relâche d'un même sujet et que l'on croit avoir suivi une voie utile. »

Quant à celles de ses publications qui n'ont pas été fondues dans la monographie, elles constituent à la fin du volume un appendice assez considérable de plus de 200 pages où se trouvent, outre bon nombre de documents afférents au diabète, des notes sur des sujets différents, mais analogues : sur la pimélurie des pays chauds, sur l'oligurie, sur la diathèse urique, sur l'hippurie, etc.

La monographie elle-même, longue de plus de 300 pages, est formée de quatre parties : la première comprend la pathologie proprement dite du diabète sucré, ses symptômes et ses complications, sa marche et son anatomie pathologique; dans la seconde, nous trouvons la pathogénie et l'étiologie; le traitement constitue la troisième; enfin, la quatrième, très-courte, n'est qu'un résumé historique et critique.

Si nous ne nous trompons, l'originalité et le mérite de l'œuvre de M. le professeur Bouchardat résident dans sa conception pathogénique du diabète et dans les préceptes thérapeutiques qu'il en a logiquement déduits. Ses idées sur ce sujet sont aujourd'hui telle-

ment vulgarisées qu'il est superflu d'en faire l'analyse, et nous renonçons d'autant plus volontiers à traiter longuement de la physiologie pathologique du diabète qu'un médecin fort autorisé, M. Durand-Fardel, y a récemment consacré un article critique important. Précisons seulement quelques points de la doctrine de M. Bouchardat.

Tandis que M. Durand-Fardel pense qu'il est impossible de faire la part de ce qui revient dans la glycosurie à la production exagérée de la glycose d'une part, et au défaut de combustion d'autre part, M. Bouchardat admet sans hésitation que, dans la première période de la maladie, il s'agit seulement d'un défaut d'utilisation. « *La prédisposition la plus évidente à la glycosurie*, dit-il, *c'est l'insuffisance de la dépense coïncidante avec l'abus journalier des aliments glycogéniques*. Chez beaucoup d'individus au déclin d'âge, quand on étudie le régime au point de vue des aliments glycogéniques ingérés par vingt-quatre heures, et que l'on compare la somme de ces aliments avec la somme des produits qui résultent de leur destruction, on arrive le plus souvent à cette conclusion forcée, que la saturation de l'économie en aliments glycogéniques doit bien souvent exister.... Vienne une cause qui entrave la destruction de la glycose dans le sang, ce principe immédiat apparaît dans l'urine; si l'état de saturation continue, la glycosurie se constitue. Elle devient une *habitude morbide*. »

A l'insuffisance de la dépense et à l'excès de la recette vient se joindre plus tard une formation exagérée de glycose dans l'économie. M. Bouchardat pense que chez les glycosuriques, par suite de la distension de l'estomac, etc., les aliments y séjournent davantage et que les aliments féculents y subissent la transformation en glycose qui, à l'état normal, ne s'effectue que dans le duodénum. On peut, sans doute, critiquer cette dernière partie de la doctrine. Le point important est que M. Bouchardat admet fort explicitement la production surabondante de glycose sous l'influence d'un ferment diastasique devenu anormalement plus énergique. Quant à limiter, comme il le fait, le lieu de production, cela nous paraît une question secondaire (1).

On le voit, la théorie de M. Bouchardat fait jouer un rôle prédominant aux habitudes hygiéniques antérieures du malade, l'exagération de production de la glycose n'arrive que secondairement; voilà le point fondamental qui la sépare de la plupart des autres théories.

Les préceptes thérapeutiques formulés depuis plus de trente ans par M. Bouchardat découlent immédiatement de sa doctrine. Puisque la formation exagérée de la glycose dans l'économie n'est que secondaire, qu'en tous cas nous n'avons aucun moyen d'enrayer cette perversion nutritive, nous ne pouvons, d'après lui, qu'empêcher ou tout au moins restreindre l'entrée des substances glycogènes dans l'économie et favoriser la destruction de la glycose. En d'autres termes, une alimentation sans glycogènes et l'exercice musculaire dominent le traitement du diabète.

M. Bouchardat attache aussi de l'importance au rétablissement des fonctions de la peau, quoiqu'il soit revenu de l'emploi des sudorifiques. Quant aux agents pharmaceutiques, y compris les eaux alcalines, il les met sur un plan bien inférieur.

Chaque malade, dit-il, a son *équation personnelle*. Par là M. Bouchardat entend que chacun présente des particularités individuelles dont il faut tenir compte. Dans les maladies de la nutrition, plus encore que dans les autres affections, se vérifie l'aphorisme profondément médical qu'il n'y a pas une maladie, mais des malades. Quand nous parlons de la *nutrition*, nous faisons une abstraction pure; en fait il y a des actes nutritifs extrêmement complexes; c'est par abréviation que nous parlons de *maladie de la nutrition*; en réalité, chez certains malades, certains actes nutritifs sont modifiés, qui, chez d'autres sujets que nous rangeons cependant dans la même catégorie nosologique, n'ont pas subi une modification absolument identique. Voilà pourquoi M. Bouchardat nous paraît exprimer une idée médicale vraie en disant que chaque diabétique a son *équation personnelle* et que l'essai journalier de ses urines doit être notre seul guide dans le traitement.

(1) Malgré l'objection de Griesinger que le sucre trouvé dans l'estomac des diabétiques pourrait provenir de leur sang, nous tenons pour certaine la possibilité de la transformation de l'amidon en sucre dans l'estomac lui-même. Des expériences que nous avons autrefois faites au laboratoire de Leipzig ont démontré que les produits de sécrétion de *toutes* les muqueuses jouissent de la propriété saccharifiante. (Travaux du laboratoire de Leipzig, 1870.)

A plusieurs reprises, M. Bouchardat rappelle, non sans orgueil, qu'avant lui on ne guérissait pas les diabétiques. Sa satisfaction nous semble légitime. Si l'on ne guérit pas aujourd'hui tous les diabétiques, on en guérit au moins un bon nombre, et l'excellence de ses préceptes n'est pas sérieusement contestée pour le plus grand nombre des cas (1). Au point de vue pratique, l'œuvre de M. Bouchardat est, sans comparaison, plus importante que celle de tous les auteurs qui se sont occupés du diabète, y compris le plus illustre d'entre eux, M. Bernard.

Les nouveaux travaux allemands n'ont fait en grande partie que répéter ceux de M. Bouchardat. Ce n'est pas M. Schultzen, comme on paraît le croire, qui a proposé l'emploi de la glycérine comme aliment hydro-carboné non glycogène (2); et si M. Kulz, dans l'ouvrage important qu'il vient de faire paraître, insiste sur les sucres que peuvent prendre les diabétiques (lévulose, sucre d'inuline, mannite) (3), il est de toute justice de reconnaître que M. Bouchardat a donné autrefois les mêmes conseils avec non moins de connaissance de cause. Le présent ouvrage, en réunissant les publications éparses de l'auteur, aura entre autres avantages celui de rappeler ses titres de priorité.

Dr R. LÉPINE.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

L'Académie médico-chirurgicale de Saint-Petersbourg a perdu au commencement de cette année un de ses membres les plus distingués, le docteur Eck, mort dans sa 57me année. Il occupa pendant vingt ans la chaire de professeur de pathologie interne et de clinique médicale, et plus d'un millier de médecins suivirent son enseignement plein de verve et d'originalité, et basé sur une profonde connaissance de l'anatomie pathologique et une étude attentive des malades. Aussi ses leçons étaient toujours à la hauteur des progrès de la science moderne, qu'il savait appliquer avec talent et à propos à chaque cas intéressant de l'hôpital des cliniques de l'Académie.

La mort du docteur Eck et celle de notre cher et regretté maître, le professeur de Huebbenet, dont nous ferons paraître bientôt la biographie, laisseront pour longtemps un vide dans la médecine russe.

B. M.

***

MALADIES DES VOIES URINAIRES. — Le docteur Delefosse commencera son cours clinique à son dispensaire, rue des Poitevins, n° 2, le jeudi 4 novembre à midi, et le continuera les samedis, mardis et jeudis suivants à la même heure.

Les malades seront reçus aux mêmes jours et à la même heure.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population* (*recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 15 octobre 1875, on a constaté 889 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 9 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 52 ; érysipèle, 1 ; bronchite aiguë, 24 ; pneumonie, 30 ; dysenterie, 2 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 17 ; choléra nostras, 1 ; angine couenneuse, 7 ; croup, 15 ; affections puerpérales, 4 ; autres affections aiguës, 265 ; affections chroniques, 404, dont 168 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 31 ; causes accidentelles, 25.

(1) Voir la GAZETTE, 1873, p. 407.
(2) BERLINER KLINISCH WOCHENSCHRIFT, 1872, n° 35.
(3) BEITRAEGE ZUR PATHOLOGIE UND THERAPIE DAES DIABETAES MELLITUS. Marburg, 1873 et 1875. Malheureusement ces substances ne se trouvent pas dans le commerce à l'état de pureté, et le prix de quelques-unes d'entre elles, notamment de l'inuline, est extrêmement élevé. Il y a longtemps que M. Bouchardat en a fait la remarque.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Institut de France : SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DES CINQ ACADÉMIES. — **Conseil supérieur de l'Instruction publique :** DISCOURS DE M. LE MINISTRE A L'OUVERTURE DE LA SESSION. — DE QUELQUES MODIFICATIONS A INTRODUIRE DANS L'ENSEIGNEMENT MÉDICAL OFFICIEL ET PARTICULIÈREMENT DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS (1).

Lundi dernier a eu lieu la séance publique annuelle des cinq Académies sous la présidence de M. Lefuel, président de l'Académie des beaux-arts.

M. le président a ouvert la séance par un discours dans lequel il a fait ressortir cette association intime, cette solidarité profonde entre les sciences, les lettres et les arts, dont l'Institut est la plus haute expression. Puis il a rendu un juste hommage à la mémoire des collègues que la mort a frappés cette année et il a terminé par la proclamation des lauréats pour le prix biennal de vingt mille francs et le prix de linguistique fondé par M. de Volney. Nous rappellerons que le premier de ces prix a été décerné à M. Paul Bert pour ses *recherches relatives à l'influence de la pression barométrique sur les phénomènes de la vie*, recherches qui sont bien connues des lecteurs de la GAZETTE. Quant au prix Volney, il a été décerné à M. E. Aymonier, lieutenant d'infanterie de marine, auteur d'un *dictionnaire français-cambodgien*; un encouragement de 500 francs a été accordé à M. Aristide Marre, membre de la Société asiatique de Paris, pour *un essai sur le malgache, ou étude comparée des langues javanaise, malgache et malaise.*

M. Desjardins, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, a lu un travail très-intéressant *sur les inscriptions graffites du corps-de-garde de la septième cohorte des vigiles (Rome).* De nombreuses analogies entre cette cohorte romaine et nos pompiers actuels ont fourni à l'orateur l'occasion de rapprochements très-spirituels et fort applaudis.

M. Xavier Marmier, de l'Académie française, a laissé l'auditoire plus froid. Le sujet qu'il avait à traiter, *« la maison »*, semblait devoir se prêter à des développements d'un ordre moral du plus haut intérêt. L'orateur a préféré s'arrêter à la partie en quelque sorte architecturale de son sujet, et conduire ses auditeurs de la butte du Bosjesmans à la demeure neigeuse du Groenlandais. Son discours semble tiré du *Voyage autour du Monde*, et son talent de lecture n'a pas fait oublier celui de son collègue M. Legouvé.

M. Zeller, de l'Académie des sciences morales et politiques, a choisi un sujet qui permettait maint rapprochement entre une époque éloignée et la situation actuelle de l'Europe : il s'agit de la lutte, au moyen-âge, entre l'empereur Henri IV et le pape Grégoire VII, c'est-à-dire entre l'empire et la papauté, entre le pouvoir séculier et l'autocratie ecclésiastique. L'orateur, très-sobre d'allusions, est resté sur le terrain de l'histoire et n'en a pas moins captivé l'attention des auditeurs.

Mais le succès de la séance a été pour M. Mouchez, le nouveau membre de l'Académie des sciences. Sa relation de l'expédition scientifique à l'île Saint-Paul, pour l'observation du passage de Vénus sous le soleil, est une véritable odyssée où l'on ne sait ce qu'il faut le plus admirer du sang-froid du marin ou du dévouement du savant. Le souvenir de cet îlot abrupte, où il a passé de longs jours avec les autres membres de l'expédition, en compagnie des pingouins, des chats sauvages et des rats, et où il a eu tant à lutter contre les éléments, a dû paraître doux à M. Mouchez quand, du haut d'une tribune, toujours enviée des esprits d'élite, il a entendu les applaudissements unanimes de l'auditoire rendre justice à la manière dont il a rempli son importante et périlleuse mission.

— Le conseil supérieur de l'Instruction publique a ouvert sa session mardi dernier sous la présidence de M. Wallon, ministre de l'Instruction publique.

« Je vous remercie, a dit M. le ministre, de votre ponctualité à vous rendre à la convocation un peu hâtive qui vous a été adressée. Si j'ai dû avancer, cette année, l'ouverture de votre session d'automne, vous en avez compris les motifs. Le vote de la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur nous met en présence de deux grands intérêts auxquels il faut également satisfaire : je veux parler de l'enseignement public et de l'enseignement libre. La loi votée a été accueillie avec un tel empressement qu'on n'a pas attendu, pour en réclamer les bénéfices, la publication des règlements qu'elle prévoit et que son application réclame. »

M. le ministre conclut de là à l'urgence de la publication des règlements et dépose trois projets de décret : le premier sur les divers détails d'exécution de la loi; le second sur les formes et les délais des inscriptions à prendre pour les cours isolés; le troisième sur les conditions auxquelles un étudiant sera admis à passer d'une Faculté dans une autre. La question du nombre des membres composant le jury spécial est aussi soumise aux délibérations du Conseil.

L'une des premières mesures à prendre, suivant M. le ministre, pour permettre à l'enseignement public de soutenir dignement la lutte avec l'enseignement libre, consiste à compléter les groupes universitaires dans les centres les plus importants. C'est ainsi qu'il annonce la création prochaine d'une Faculté de droit à Lyon et d'une Faculté de médecine à Lille.

On se souvient que l'Assemblée nationale, revenant sur un vote émis la veille, avait ajourné la création de cette dernière Faculté, et transformé l'Ecole préparatoire de Lille en Ecole de plein exercice. Le conseil municipal de cette ville a vivement combattu ce projet de transformation, et sa résistance énergique promet d'être couronnée d'un prochain succès. Dans une récente délibération, il a résumé et formulé ainsi ses décisions précédentes :

« Article premier. — Le conseil municipal, confirmant ses délibérations des 12 juillet 1872 et 14 août 1875, réclame avec instance la création d'une Faculté de médecine à Lille, avec Ecole supérieure de pharmacie.

« Art. 2. — La ville s'engage à pourvoir immédiatement, à ses frais, cette Faculté des bâtiments, du matériel et de la bibliothèque nécessaires à son fonctionnement. Les traitements des professeurs et fonctionnaires, les dépenses d'administration et de régie seront établis d'après le tarif réglementaire adopté par le ministre.

« Art. 3. — La ville prend de plus à sa charge, pendant douze ans :

« 1° L'entretien et la réparation des bâtiments;

« 2° En cas d'insuffisance des recettes de la Faculté, l'excédant des dépenses d'administration, de personnel et de matériel. Cet excédant des dépenses sur les recettes sera versé chaque année, en fin d'exercice, dans les caisses du Trésor. »

M. le ministre s'est fait l'avocat du conseil municipal de Lille devant le Conseil supérieur de l'Instruction publique : « Vous avez à choisir, a-t-il dit, entre deux décisions : ou maintenir une Ecole dont la ville ne veut pas faire les frais dans l'état précaire où elle serait, ou y substituer, selon les vœux de la municipalité énergiquement appuyés par le préfet, une Faculté régulière qu'elle dotera largement. Vous ne pourrez pas hésiter. »

Il y aura donc à revenir sur le second vote de l'Assemblée nationale, comme on est revenu sur le premier. Que ne s'en est-on tenu immédiatement à celui-ci! Enfin tout est bien qui finit bien. Mais que deviendra la Faculté libre qu'on disait devoir se fonder à Lille? Entrera-t-elle en lutte avec la Faculté municipale ou abandonnera-t-elle le terrain? Nous l'ignorons; mais ce que nous savons bien, ce que nous avons déjà dit et répété plusieurs fois, c'est que si les municipalités des grands centres avaient la même initiative et rencontraient en haut lieu le même appui que les municipalités de Lille, Lyon et Bordeaux, l'enseignement clérical, qu'on semble tant redouter, cesserait de préoccuper à bon droit ceux qui demeurent fidèles à l'enseignement universitaire.

M. le ministre a l'intention de faire revivre la disposition de la législation antérieure relative à l'agrégation des Facultés des sciences et des lettres. « La loi, dit-il, n'exige pour les Facultés libres que des docteurs; nous voulons, nous, pour nos Facultés, des agrégés, c'est-à-dire l'élite des docteurs, triés au concours. » « Mais, ajoute M. Wallon, ce projet fait place aux docteurs aussi, en attendant que l'agrégation les élève d'un degré. Il leur confère le droit d'ouvrir, après avis de leur Faculté respective, des cours gratuits ou rétribués dans l'enceinte des Facultés. Ce sera dans nos établissements un premier essai des *privat docenten* dont on vante l'heureuse influence au sein des Universités allemandes. Plus l'enseignement universitaire est mis en question, plus il convient que l'Université rallie ses forces dispersées et en tire ce qui peut donner plus de puissance et d'éclat à ses cours. »

(1) Brochure par M. le professeur Hardy, chez J.-B. Baillière.

Ce passage du discours de M. le ministre répond à certaines préoccupations d'après lesquelles l'enseignement libre devait être exclu de l'École pratique de médecine. Nous n'avons accordé à ces bruits aucune créance.

M. le ministre termine par une pensée de concorde qui trouve sa raison d'être dans la sorte d'activité fiévreuse avec laquelle le parti clérical cherche à bénéficier de la nouvelle loi. « Pour attirer, dit-il, les familles aux établissements qu'on veut fonder, on ne se borne pas à donner pour soi de bonnes raisons; on est tenté d'en chercher contre les autres. On ne parle pas seulement de bien à faire; on parle de décadence, de mal, de remède. On fait des comparaisons. On nous donnerait le droit d'en faire aussi. Mais avant d'établir un parallèle entre l'enseignement public et l'enseignement libre, laissons à ce dernier le temps de naître. Il serait injuste de prétendre qu'un jour il ne pourra pas avoir aussi ses grands noms et contribuer aux progrès de l'esprit humain. Pour le moment, ce que nous devons souhaiter, c'est que les deux modes d'enseignement se développent en paix l'un auprès de l'autre. Trop d'excitation de l'un ou de l'autre côté, chez ceux qui doivent veiller à leurs destinées, ne pourrait que jeter parmi les jeunes esprits appelés à en profiter, et même parmi les maîtres, les germes des divisions les plus funestes aux études, les plus contraires au but que de part et d'autre on doit se proposer. »

Il serait à désirer que cet esprit de concorde animât tout le monde. Mais qu'importe! par les fruits, dit avec raison un vieil adage, on juge de l'arbre : attendons les fruits de l'enseignement libre. Alors seulement on pourra juger s'il a tenu tout ce qu'il promet. En attendant, il faut fortifier l'enseignement public; telle est aussi la préoccupation de M. le ministre. « Quand les municipalités, dit-il, font de tels sacrifices pour l'enseignement public, on peut avoir la confiance que l'État ne négligera rien de son côté pour le maintenir à sa hauteur et l'élever plus haut encore. L'Assemblée ne voudra pas que les professeurs qui restent fidèles à leurs premiers engagements souffrent de la concurrence d'Écoles rivales, qu'ils souffrent des mesures mêmes qui, en augmentant le nombre des chaires d'une Faculté, menaceraient d'amoindrir leur position. »

Voilà qui nous semble explicite. L'enseignement est insuffisant dans la plupart des Facultés; il est urgent de créer de nouvelles chaires, et il ne faut pas que cette création se fasse au détriment des chaires anciennes. On se rappelle qu'une commission a été nommée pour rechercher les améliorations à introduire dans l'enseignement clinique de la Faculté de médecine de Paris. L'un des professeurs de cette Faculté, appelé prochainement à occuper une chaire de clinique, générale ou spéciale, selon le succès de la thèse qu'il soutient, M. Hardy, vient de faire paraître et a présenté mardi dernier à l'Académie de médecine, une brochure sur *Les modifications à introduire dans l'enseignement médical officiel et particulièrement dans l'enseignement de la Faculté de médecine de Paris.* Nous ne faisons que mentionner les chapitres relatifs aux études préparatoires, comprenant le baccalauréat ès lettres et un baccalauréat ès sciences complet, et aux études anatomiques, pour lesquelles l'auteur propose la création, au-dessous des prosecteurs et des aides d'anatomie, d'élèves instructeurs qui prendraient le nom de chefs de dissection, et dirigeraient les élèves novices dans leurs premiers travaux d'anatomie et de médecine opératoire; nous avons hâte d'arriver au point capital de la brochure, nous voulons parler de l'augmentation du nombre des chaires de clinique.

M. Hardy, placé, comme nous l'avons dit, entre la perspective d'une chaire de clinique générale et celle d'une chaire de clinique spéciale, dont il remplit déjà les fonctions, a certainement, dans son travail, plaidé *pro domo suâ;* mais peu nous importe, si son intérêt ou ses goûts personnels concordent avec l'intérêt général; or c'est ce qui a lieu; aussi ne saurions-nous mieux faire que de reproduire les passages suivants de sa brochure :

« Je crois qu'il est du plus haut intérêt pour l'avenir de notre Faculté d'ajouter à nos huit cours cliniques de médecine et de chirurgie générales, des cliniques spéciales sur les maladies des yeux, sur les maladies des enfants, sur les maladies mentales, sur les maladies de la peau et sur les maladies vénériennes, de doter ces cliniques d'une installation convenable, de les placer sous la dépendance de la Faculté, et d'instituer pour ces chaires des professeurs titulaires ayant le même rang, jouissant des mêmes avantages que les autres professeurs de la Faculté.

« Paris possède pour l'instruction médicale des ressources qu'on ne rencontre dans aucune autre ville; son immense population ouvrière, ses hôpitaux spéciaux permettent la réunion d'un grand nombre de malades de la même catégorie, qui fournissent des matériaux précieux et inépuisables à des cours de clinique spéciaux, dans lesquels on a besoin de trouver de nombreux exemples de la même maladie pour en faire saisir et la ressemblance générale et les diverses variétés. Il est indispensable que ces matériaux ne soient pas perdus pour l'enseignement et je voudrais un représentant de la Faculté dans chaque hôpital spécial.

« On me répondra que cela existe déjà, et que, depuis l'année 1862, sous l'influence de Rayer, on a créé des cours cliniques complémentaires qui sont justement ceux dont je réclame l'institution, lesquels sont confiés à des agrégés libres de notre Faculté; on ajoutera que dans la plupart des hôpitaux spéciaux des cours cliniques libres sont faits par les médecins de ces établissements, et que par conséquent les élèves qui veulent s'instruire n'ont que l'embarras du choix des professeurs.

« Je sais parfaitement tout cela, mais je n'en suis pas satisfait; il y a, en effet, dans ce qui existe plus d'apparence que de réalité; d'abord, quant aux médecins libres, leurs cours sont généralement incomplets, ils sont ordinairement de peu de durée et peu réguliers; très-souvent même ils sont constitués plutôt dans l'intérêt de la réputation du professeur que dans un but réel d'enseignement. Les agrégés libres chargés des cours cliniques complémentaires ont un enseignement plus régulier; ils professent au nom et avec le contrôle de la Faculté, et je suis heureux de pouvoir leur rendre cette justice qu'ils remplissent leurs fonctions avec un grand zèle et le plus ordinairement avec un succès légitime. Mais leurs leçons sont en petit nombre, et leur enseignement, à peine toléré par l'administration des hôpitaux, est loin d'être complet. Comme ils ne sont pas professeurs titulaires, comme ils n'assistent pas aux examens, ils n'ont pas assez d'autorité sur les élèves, qui ne se croient pas forcés de suivre leurs cours.

« Inconvénient plus grand encore : il y a parmi ces professeurs complémentaires des mutations fréquentes qui empêchent leur notoriété et leur réputation de s'établir. La plupart en effet cherchent, dès que l'occasion s'en présente, à échanger leur position de *chargé de cours* contre la place bien plus enviable et bien plus élevée de professeur titulaire; et les succès qu'ils ont obtenus dans leur enseignement spécial sont des titres sérieux qu'ils font valoir pour leur avancement hiérarchique. Ce qui fait que plus un professeur complémentaire réussit dans son enseignement spécial, plus il a de chances pour le quitter. Les exemples ne manquent pas pour justifier cette proposition. C'est justement cela que je voudrais éviter. Je désirerais qu'un professeur de maladies mentales ou de maladies cutanées qui a eu du succès, qui attire les élèves, qui contribue utilement à leur instruction, pût continuer son cours et que son intérêt personnel ne fût pas en opposition avec celui de l'enseignement. Il y a dans la solution de cette question un intérêt capital pour notre Faculté : si elle veut conserver le nombre de ses élèves, si elle veut surtout rappeler les étrangers, il faut absolument qu'elle soit pourvue largement de ces chaires cliniques que je réclame et qui sont un complément indispensable d'instruction, car elles se rapportent à l'étude de maladies fréquentes, souvent graves, que le médecin doit nécessairement connaître et qui sont à peine enseignées aujourd'hui. Il faut également que ces chaires soient confiées à des hommes dont le nom ait de la notoriété. On doit savoir, en effet, que les élèves qui ont commencé leurs études dans une autre Faculté, que les étrangers qui sentent le besoin de compléter leurs études ailleurs que chez eux, ne quittent pas leur pays pour aller apprendre à connaître la bronchite, la pneumonie ou la fièvre typhoïde : ils peuvent observer ces maladies partout; mais ce qui peut les attirer à Paris, c'est le désir d'étudier sous un professeur renommé des maladies spéciales, les maladies des yeux, les maladies nerveuses, les maladies de la peau, etc., les maladies, en un mot, qu'on ne peut apprendre que dans une grande ville qui offre par sa population des matériaux précieux pour l'enseignement des spécialités. Ce sont ces trésors d'instruction que Paris possède, que je ne voudrais pas voir perdre et que je voudrais au contraire voir utiliser dans l'intérêt de l'enseignement et pour la plus grande gloire de notre Faculté. »

Certes il y a, dans ces passages, plusieurs points de détail à reprendre; mais le fond est vrai, indiscutable, et il est à souhaiter que la commission dont nous avons parlé s'en inspire dans le rapport qu'elle aura à adresser à M. le ministre de l'instruction publique.

Dr F. de Ranse.

HISTOIRE ET CRITIQUE

Examen critique du Congrès médical international de Bruxelles (1875); par le docteur Lahillonne (de Pau), ancien élève de l'École polytechnique, chevalier de la Légion d'honneur.

Suite. — Voir les nos 42 et 43.

J'arrive maintenant à une question d'obstétrique qui a en pour but la réhabilitation d'un instrument d'embryotomie fréquemment employé en Belgique, où il a été inventé par Van Huevel, et brillamment présenté au Congrès en sections réunies par M. Hyernaux (de Bruxelles), l'élève et le successeur de Van Huevel : je veux parler du *forceps-scie*. La communication de cet accoucheur a été surtout remarquable par une critique vive et sévère des opinions contraires sur ce point de dystocie. Le forceps-scie serait, d'après M. Hyernaux, le meilleur de tous les embryotomes.

L'orateur, entrant dans son exposé, rappelle qu'en 1858 (Cazeaux), en 1859 (Scanzoni), en 1861 (Aubenas, Charpentier), ont considéré cet instrument comme inférieur au céphalotribe, que c'est à peine s'ils l'ont conseillé à titre d'essai; et cependant il donnait depuis plusieurs années d'excellents résultats en Belgique. En 1874, M. Tarnier (de Paris) déclarait que si le forceps-scie avait bien fonctionné à Bruxelles, il avait échoué en France; qu'entre autres défauts, il avait ceux d'être d'un prix élevé, d'un mécanisme compliqué et insuffisant comme moyen d'extraction. Et pourtant M. Tarnier l'avait appliqué trois fois avec succès! Pourquoi donc, dit M. Hyernaux, ce silence, ce laconisme, cette absence de discussion sérieuse de la part des accoucheurs de tous les pays? Il est vrai, ajoute-t-il, qu'à côté de ces médecins prévenus, il y en avait d'autres moins officiels, mais plus amis de l'instrument. Ainsi, en 1846, M. Barnes (de Londres) déclarait que le forceps-scie était peut-être destiné à remplacer les autres embryotomes. En 1863, M. Verrier (de Paris) s'était enfin constitué son défenseur, et avait avancé, dans son *Manuel d'accouchement* (1867), qu'il répondait à toutes les indications de l'embryotomie, et qu'il le préférait même aux appareils à traction continue. De plus, Joulin avait affirmé que la statistique était en faveur du forceps-scie sur tous les autres embryotomes. M. Hyernaux rappelle à l'assemblée qu'au 20 décembre 1873, un article de la presse médicale française avait publié la découverte par M. Tarnier d'un nouveau forceps-scie bien supérieur à celui de Van Huevel, et cependant M. Tarnier n'en dit rien dans son édition de 1874. Le prodige accompli et annoncé en 1873, ajoute M. Hyernaux, par la découverte de ce nouvel instrument, aurait-il donc déjà trompé l'attente de son auteur en 1874? En 1874, en effet, pour M. Tarnier, le forceps-scie est un instrument plein de défauts, tandis qu'en 1873, la publicité complaisante en fait une merveille. Pour expliquer ces différences d'opinion, il faut admettre que la critique de M. Tarnier, en 1874, est sincère, et condamne à la fois le forceps-scie de Van Huevel et le sien, ou bien qu'elle est inqualifiable (*sic*). Or, en examinant le forceps-scie de M. Tarnier, on voit qu'il présente deux scies au lieu d'une; le mécanisme en est double, et cependant celui de Van Huevel était trouvé trop cher! Deux scies à manier, deux aides par conséquent, sans compter que la scie inférieure est inutile et peut devenir dangereuse. Ainsi donc, d'après M. Hyernaux, M. Tarnier n'aurait fait que reproduire la première disposition de Van Huevel. Poursuivant sa critique sans aucun ménagement, l'orateur s'écrie : Trop cher! trop difficile à manier! Mais ce n'est après tout qu'un forceps. Où est l'instrument qui marche tout seul? Il suffit de cinq à huit minutes pour le placer, et la section se fait rapidement. L'évacuation cérébrale est prompte, et le segment du crâne détaché est facilement amené au dehors. Enfin, l'autre segment est expulsé avec le tronc, sans jamais faire courir à la mère aucun danger. Le céphalotribe, au contraire, demande quatorze beures, et la nature reste souvent impuissante à rejeter les morceaux. Cette communication de l'accoucheur de Bruxelles n'est-elle pas un nouveau chapitre de dystocie? Nous attendons avec impatience la réponse de M. Tarnier.

Je dois mentionner une conférence fort suivie du professeur Amable (de Naples), sur un nouveau traitement de la fistule vésico-vaginale.

La quatrième section devait étudier la question des *nerfs vaso-moteurs* et *de leur mode d'action*, avec MM. Masius et Van Lair (de Liége), comme rapporteurs. Malgré l'importance des travaux exécutés jusqu'à ce jour pour élucider cette question si délicate, les rapporteurs se sont bornés, dans leurs conclusions, à préciser le côté anatomique du sujet. Ils ont distingué des centres principaux et des fibres nerveuses réunissant les divers centres. Ces fibres unissantes comprennent des fibres vaso-constrictives et des fibres vaso-dilatatrices, en partie centripètes, en partie centrifuges, les premières plus nombreuses et plus actives. Il existe, en outre, des fibres vaso-constrictives et vaso-dilatatrices partant de la périphérie pour se rendre à des centres toniques, qui émettent à leur tour des fibres constrictives. Ces centres toniques sont des ganglions microscopiques répandus dans les réseaux auxquels aboutissent les nerfs vaso-moteurs et placés dans les parois vasculaires. Les nerfs vaso-dilatateurs ont pour fonction de modérer le pouvoir constricteur de ces centres toniques, et d'augmenter ainsi indirectement le calibre des vaisseaux. On a éloigné des conclusions les expressions de paralysie réflexe des fibres constrictives, parce que c'est là le point le plus contesté par les différents observateurs. Mais en présence des observations présentées par M. Oninus (de Paris), il a été reconnu que, dans les phénomènes de congestion active, il y a un élément particulier qui n'existe pas dans les cas où l'on détermine la congestion par paralysie directe. Il ne suffit pas, pour expliquer cette inconnue du problème, de dire qu'il y a une sorte de suspension, mot qui ne dit rien et qui implique la même chose qu'une paralysie. La théorie du *péristaltisme* des artères, soutenue par M. Oninus, a été surtout combattue en raison de l'idée que ce mot renferme par analogie avec le péristaltisme de l'intestin. D'après ce médecin distingué, les vaisseaux manifestent des contractions autonomes déterminées par les excitations des nerfs centripètes, des nerfs sensitifs en général, l'irritation physiologique des muqueuses et les émotions stimulantes. Ces contractions sont suivies de repos avec relâchement proportionné à l'énergie des contractions. Enfin, ces contractions sont sous la dépendance des ganglions vaso-moteurs; leur intensité et leur vitesse de propagation dépendent de l'énergie des réflexes généraux. Comme M. Oninus, je ne puis admettre que l'activité d'un tissu soit en résumé le résultat d'une paralysie réflexe.

Je ne dirai que peu de mots sur la question traitée par M. Heger (de Bruxelles) : *de la valeur des expériences fondées sur la circulation artificielle*. Je crois pouvoir avancer, sans blesser personne, que ces expériences sont généralement peu connues. On n'a pas toujours vu sacrifier un animal, lui extirper un organe (foie, rein, poumon), et y entretenir la circulation avec du sang de fibrine provenant du même animal ou d'un animal de même nom : ce qui constitue une circulation artificielle. Et si à ce sang de fibrine on ajoute une dose d'une substance toxique quelconque (chloral, atropine, etc., etc.), il sera possible de reconnaître quel est l'effet des poisons sur les divers organes envisagés séparément : étude fort intéressante qui doit toujours précéder celle de l'action générale d'un poison déterminé sur l'ensemble de l'organisme. Ce double courant de recherches a permis de reconnaître : 1° que chaque organe conserve, en dehors de toute influence immédiate du système nerveux central, une vie propre, une puissance fonctionnelle restreinte ou modifiée, mais réelle ; 2° que ce sont bien les parois des vaisseaux qui sont le siége des modifications que subissent les poisons dans les organes par les réactions des éléments irritables de ces parois. — Le travail de M. Heger a été fort applaudi; il résume admirablement l'état de la science sur ce point de physiologie expérimentale.

J'arrêterai, pendant quelques instants, l'attention du lecteur sur la communication de M. Mallez, relative au *traitement des plaies de taille*.

M. Mallez rappelle que frère Jacques n'employait aucun appareil, que les compresses unissantes, après avoir joui de quelque faveur, ont été généralement abandonnées, ainsi que la charpie placée par Bell entre les lèvres de la plaie jusqu'à ce que le fond se garnit de chairs grenues. De quelle utilité peut être cette charpie introduite dans la plaie? Elle n'est, au début, qu'un obstacle au cours de l'urine et, plus tard, à la cicatrisation. Le pansement de Lister, que M. Mallez a essayé d'appliquer, il y a quelques années, lorsque l'ouverture périnéale tendait à se fermer, ne lui a donné aucun résultat; il déclare avoir dû y renoncer. Il pensa, dès lors, à employer le collodion pour prévenir l'hémorrhagie ou l'arrêter dans une certaine mesure et pour préserver la plaie du contact de l'urine. Après avoir vu M. Hill (de Royal Free hospital), dans une résection fémoro-tibiale, badigeonner les surfaces osseuses d'un collodion hémostatique — collodion 80, acide tannique, acide benzoïque, baume du Pérou *aa* 4 — et obtenir par ce moyen la fermeture

complète des vacuoles du tissu spongieux, M. Mallez se décida à l'employer et le succès couronna ses tentatives. Aussitôt que le cystotome est retiré, dit M. Mallez (c'est de celui d'Amussat dont il se sert constamment) et avant d'introduire les tenettes, pour peu que l'écoulement du sang paraisse anormal, ou après l'extraction du calcul si l'hémorrhagie n'est pas à redouter, il glisse dans la plaie un bâtonnet muni de ouate trempée dans le collodion ; et, comme on a pris soin de garnir de ouate l'autre extrémité du bâtonnet, il suffit de le retourner pour renouveler la même petite opération par l'autre bout. On laisse la ouate collodionnée une minute dans la plaie et on profite de ce temps, si besoin est, c'est-à-dire si le sang ne s'arrête pas complétement, pour donner avec l'injecteur un petit lavement d'eau froide. Le reste du pansement, lorsque le malade est reporté dans son lit, se réduit à des éponges trempées dans de l'eau froide, additionnée au dixième d'alcool, tenues contre la plaie et fréquemment renouvelées. Le collodion agit ici, comme partout, comme un enduit élastique; mais, M. Mallez et M. Jardin, son assistant, ont fait la remarque que les substances astringentes incorporées au collodion étaient sinon nuisibles, au moins inutiles. Ce chirurgien distingué déclare que tous les médecins qui, dans les six dernières années, ont assisté à des opérations de taille (taille prérectale), ont été frappés du peu d'écoulement de sang; depuis six ans, il n'a jamais eu d'hémorrhagie. C'est que, sitôt que la quantité de sang qui suit l'incision périnéale et le retrait du cystotome paraît tant soit peu abondante, il y remédie au moyen d'un badigeonnage collodionné. M. Mallez a pu faire des incisions de 40 millimètres pour faire passer des spéroïdes de 0,07 de largeur, sans que l'opération ait été suivie de ces hémorrhagies en nappe qui affaiblissent considérablement l'opéré et le prédisposent tout naturellement à une résorption urineuse, et qui sont en même temps si difficiles à arrêter. Une série de 25 opérations heureuses justifie ce mode de pansement. Mais c'est surtout pour prévenir l'action fâcheuse de l'urine sur la plaie que l'emploi du collodion semble justifié. Tout le monde sait que cette action est très-différente suivant que l'urine est acide ou alcaline. Bien qu'il ne faille pas exagérer les effets fâcheux de l'urine en général sur les tissus, puisque dans un certain nombre de cas d'uréthrotomie interne, dans les plaies du périnée, dans les fistules vésico-vaginales, la cicatrisation s'opère malgré le voisinage de ce liquide, on ne peut nier que l'urine à réaction alcaline avec décomposition ammoniacale ne devienne soit un agent de mortification locale imminente, soit un agent toxique général. L'urine qui baigne les tissus devient soumise aux lois osmotiques et il s'établit entre le sang et l'urine à l'orifice des capillaires divisés ou, plus généralement, à travers leurs parois, un courant tout à l'avantage de l'urine si elle offre une composition très-riche en substances salines, ou en faveur du sang si l'urine a une faible densité. Il résulte, en effet, d'expériences nombreuses et de faits cliniques non moins nombreux que l'urine acide est moins dangereuse que l'urine alcaline par fermentation. S'il est superflu d'insister sur ce fait, connu de tous, il était nécessaire de le rappeler pour faire remarquer que l'urine des 98/100e opérés de taille est alcaline, renferme une grande quantité de pus et de produits de décomposition ammoniacale, et que c'est précisément de son contact qu'il faut préserver les tissus, pour prévenir : 1° sa résorption par la plaie ; 2° la difficulté de la cicatrisation qui s'accompagne chez certains opérés de lithotomie, d'un affaiblissement graduel que rien, pour quelques-uns, ne peut arrêter jusqu'à la terminaison fatale. La taille, pour être peu dangereuse, doit être exempte de lenteurs dans l'opération et dans ses suites. L'emploi du collodion, tel qu'il vient d'être indiqué, est on ne peut plus favorable à la réalisation de cette heureuse condition. On le voit, M. Mallez n'est pas seulement un maître distingué, mais un médecin soigneux et par conséquent heureux.

(A suivre.)

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Sur la trépanation et l'évidement des os longs, dans les cas d'ostéite a forme névralgique ; par M. Gosselin. (Travail communiqué à l'Académie des sciences.)

I. Chacun sait que l'opération du trépan a été imaginée dès les premiers temps de l'art chirurgical pour ouvrir la cavité du crâne lorsqu'on la croyait remplie par un liquide (du sang ou du pus) paraissant devoir exercer sur le cerveau une compression nuisible.

Chacun sait également que beaucoup plus tard, à la fin du dernier siècle et après les travaux qui s'étaient produits sur la nécrose, les mêmes instruments qui avaient servi à ouvrir le crâne furent employés sur les os longs des membres pour agrandir les orifices établis par l'ostéite suppurante et faire sortir les séquestres invaginés.

Plus tard encore, en 1846, Brodie conseillait et pratiquait la trépanation des os longs pour ouvrir les abcès qu'il croyait exister dans l'épaisseur et la profondeur de ces os chez certains sujets atteints depuis longtemps de douleurs violentes et rebelles.

On se rappelle aussi que notre éminent confrère M. Sédillot, agrandissant en quelque sorte l'opération du trépan et remplaçant par la gouge et le maillet la simple perforation que faisait ou la scie circulaire ou la pyramide, désirant d'ailleurs favoriser la reproduction du tissu osseux qu'il enlevait, a créé, sous le nom d'*évidement*, une opération au moyen de laquelle, pour les cas de séquestres invaginés et de caries étendues, il creuse des cavités longues et profondes dans l'épaisseur de ces mêmes os longs.

Jusque-là il n'était question que de compléter, par ces opérations, le traitement de certaines suppurations osseuses. Le professeur Stan. Laugier est entré dans une nouvelle voie lorsque, n'ayant plus en vue la nécrose ni la suppuration, il a proposé, en 1852, la saignée des os longs au moyen de petites trépanations multiples dans certains cas d'ostéite douloureuse. Mais, soit que l'opération de Laugier fût insuffisante, parce que, se proposant seulement de faire sortir un peu de sang de l'intérieur de l'os, il ne s'attaquait pas à la véritable source de la douleur, soit qu'il n'eût pas eu l'occasion de la pratiquer assez souvent, notre ancien collègue n'avait pu citer un nombre de faits suffisant pour entraîner la conviction sur l'utilité de la saignée des os.

C'est une pensée analogue à celle de Laugier, c'est-à-dire l'intention de combattre la douleur des os longs, qui m'a guidé dans la rédaction de ce travail.

II. Une étude clinique que j'ai commencée depuis une vingtaine d'années m'a amené à introduire dans la pathologie des os une nouvelle forme d'ostéite qui est caractérisée par deux symptômes principaux : un gonflement progressif et une douleur violente, rebelle, continue, mais avec des exacerbations, résistant longtemps à tous les moyens thérapeutiques, et qui, malgré l'absence de fièvre et de suppuration, cause de l'insomnie, de l'épuisement nerveux, du découragement, et, par suite, un dépérissement menaçant. J'ai appelé cette forme d'ostéite, qui, d'ailleurs, est assez rare, l'*ostéite à forme névralgique*, et elle a été décrite sous ce nom dans le premier volume de ma *Clinique chirurgicale* de l'hôpital de la Charité.

J'ai présumé, car les occasions d'en chercher la démonstration par l'examen anatomique ne se sont pas présentées à moi jusqu'à présent, j'ai présumé, dis-je, que dans cette maladie il y avait tout à la fois condensation du tissu osseux et inflammation, par voisinage ou par compression, des filets nerveux qui, d'après les recherches incontestées de Gros en France, de Kobelt et Kolliker en Allemagne, se distribuent aux os longs et parcourent dans leur épaisseur des canaux osseux. N'est-il pas naturel de penser que ceux-ci, lorsqu'il y a eu ostéite prolongée, prennent part à l'hypérémie et à la condensation si bien décrite par Gerdy, et que les nerfs en souffrent à leur tour?

D'un autre côté, ayant étudié dans le travail de Brodie et dans d'autres publications, notamment dans celle de M. le docteur Ed. Cruveilhier (1), les abcès interstitiels des os longs, j'ai eu à plusieurs reprises l'occasion de pratiquer l'opération du trépan, en vue d'ouvrir des abcès de ce genre que je croyais exister sur mes malades. Or, dans cinq de ces cas, il m'est arrivé, après avoir plus ou moins largement entamé l'os douloureux, de ne pas trouver d'abcès et d'être obligé de reconnaître que, sous ce rapport, j'avais été induit en erreur par les symptômes, très-réels cependant, que j'avais observés.

Etudiant et analysant alors les faits dans lesquels d'autres chirurgiens, et Brodie lui-même, avaient fait la trépanation pour des abcès à l'existence desquels ils croyaient, j'ai reconnu que, dans quatre d'entre eux sur dix-sept, l'opérateur n'avait pas non plus trouvé de pus; et comme, dans quelques-uns de ces cas, de même que dans un des miens, il y avait, au lieu d'abcès, une cavité contenant de la sérosité ou des fongosités, au milieu de l'os condensé, j'ai cru

(1) *Sur les abcès douloureux des épiphyses.* — *Thèses de Paris* 1865.

pouvoir établir que, dans l'hyperostose amenée par une ostéite condensante, il pouvait y avoir de faux abcès, lesquels, lorsque les malades souffraient, n'étaient pas la cause réelle de la douleur, celle-ci étant due à une névrite ou à une névralgie concomitante. J'ai développé ce sujet dans un mémoire que j'ai lu dernièrement à l'Académie de médecine (1).

III. Par l'ensemble de ces études, j'ai été amené à me demander quels avaient été les effets de la trépanation dans ces maladies, que d'autres chirurgiens et moi-même nous avions prises pour des abcès et qui n'en étaient pas. Je ne sais point au juste comment les choses se sont passées sur les malades des autres; mais sur les miens, voici ce que j'ai observé :

1° Un jeune homme de 25 ans qui, avec sa névralgie osseuse, avait, au lieu de l'abcès circonscrit profond auquel j'avais pensé, une suppuration diffuse de l'extrémité inférieure du tibia et de l'articulation du pied, n'a pas tardé à mourir d'une infection purulente.

2° Une femme de 36 ans n'a pas été soulagée, ou du moins a quitté l'hôpital deux mois après l'opération, dans le même état qu'au moment de son entrée.

3° Chez une jeune fille de 17 ans, l'amélioration s'est prononcée un peu tardivement, mais le fémur a fini par diminuer de volume en même temps que les douleurs d'intensité, et la malade a pu au bout d'une année, marchant encore sur des béquilles, non-seulement quitter l'hôpital, mais partir pour l'Amérique, d'où elle écrivit peu de temps après à la religieuse de la salle qu'elle allait beaucoup mieux, qu'elle marchait sans béquilles et qu'elle ne souffrait presque plus.

4° Quant aux deux autres, qui étaient également des femmes âgées, l'une de 28, l'autre de 15 ans, elles ont eu un soulagement assez prompt, et ont été guéries de leur douleur intolérable aussitôt que la plaie de l'opération a été cicatrisée.

Donc, nul doute pour moi, la trépanation et l'évidement des os longs atteints d'ostéo-névralgie avec douleurs violentes et rebelles, sans réussir constamment, peuvent réussir dans certains cas. Conséquemment elle doit être conseillée, lorsqu'on a employé sans résultat tous les moyens locaux et généraux habituellement dirigés contre la souffrance.

L'indication est d'autant plus acceptable que le diagnostic absolu, dans les cas de ce genre, est impossible. Nous ne pouvons pas savoir si c'est un abcès interstitiel qui entretient la douleur, ou bien si c'est une névrite ou une névralgie consécutive à l'ostéite condensante. Brodie nous a bien appris que la trépanation convenait au premier; mais, sachant aujourd'hui que l'abcès n'existe pas toujours dans le cas où cependant les douleurs ont été très-violentes, les chirurgiens pourraient croire que l'opération, en pareil cas, serait nuisible en même temps qu'inutile. Or, d'après les faits que j'ai produits, il n'y a pas à hésiter. La trépanation peut réussir contre la douleur, et elle est indiquée pour cette dernière aussi bien que pour l'abcès lui-même.

IV. Assurément il est difficile de comprendre que, après une lésion traumatique aussi sérieuse que celle qui est nécessitée par la trépanation, des douleurs causées par une ostéite ancienne puissent disparaître. Mais voici l'explication à laquelle j'ai été conduit par l'observation d'autres faits dans lesquels la trépanation n'est pas intervenue. J'ai vu des os, notamment le tibia, rester longtemps et excessivement douloureux après une fracture régulièrement consolidée, mais qui avait laissé à sa suite la condensation et l'hyperostose, suites ordinaires des fractures chez les adultes. Peu à peu l'hyperostose, ainsi que cela arrive tôt ou tard dans ces cas, avait diminué, et, à mesure qu'elle diminuait, les douleurs elles-mêmes s'étaient amoindries. La résolution avait eu vraisemblablement pour effet de diminuer le calibre des canaux parcourus par les nerfs et de faire cesser l'irritation ou la compression que ces derniers subissaient. Quand nous soumettons à la trépanation un os condensé, nous y provoquons une nouvelle inflammation aiguë. Or, n'est-il pas possible d'admettre que, celle-ci se terminant par résolution, c'est-à-dire par résorption d'une partie de la substance osseuse, les nerfs, depuis longtemps gênés ou enflammés dans leurs conduits, soient mis plus à l'aise? La trépanation aurait alors pour résultat de transformer une ostéite condensante stationnaire en une ostéite tendant à la résolution. Ne se peut-il pas aussi que l'opération, surtout quand on s'est servi de la gouge et du maillet, ait ouvert quelques-uns des canaux et enlevé les filets nerveux?

(1) *Sur les faux abcès des os et l'ostéite à forme névralgique qui les accompagne.* (Bulletin de l'Académie de médecine, 1875, p. 1150.)

Je regrette encore que les objets soient trop ténus et trop exclusivement observés sur des sujets vivants, que nous ne pouvons soumettre à de longues investigations anatomiques, pour pouvoir donner une démonstration rigoureuse de ce que j'avance. Je tenais du moins à faire voir que la théorie fait à la rigueur comprendre ce que la pratique nous démontre, savoir : les bons effets possibles de la trépanation dans les cas d'ostéo-névralgie.

V. J'ai un dernier motif pour engager les chirurgiens à ne pas reculer devant l'opération : c'est que celle-ci est peu grave dans les conditions ordinaires où elle se trouve indiquée, savoir : dans l'état de condensation du tissu osseux depuis longtemps enflammé. En pareil cas, en effet, l'os n'est pas exposé aux formes graves de l'ostéo-myélite suppurante dont nous le voyons atteint lorsqu'il est blessé et exposé à l'air dans les conditions de parfaite intégrité de son tissu. Par cela même que la condensation l'a privé d'une partie de sa graisse médullaire et a diminué le volume et peut-être le nombre de ses vaisseaux sanguins, il a moins de chances de suppurer profondément et de prendre, à la suite du traumatisme opératoire, l'ostéo-myélite putride du canal médullaire (1).

J'ai même fait à cet égard une autre remarque importante, c'est qu'après l'opération les surfaces osseuses mises à nu ne se nécrosent pas et se couvrent de bourgeons charnus qui concourent bientôt à la formation de la cicatrice. La suppuration reste superficielle et limitée à cette couche granuleuse. S'il survient consécutivement une ostéite profonde, celle-ci reste plastique, c'est-à-dire non suppurative et se trouve apte, ainsi que je l'ai dit plus haut, à se terminer, au moins en partie, par résolution.

VI. Il me reste maintenant à dire quelques mots du manuel opératoire et du pansement.

Manuel opératoire. — Le chirurgien commence par déterminer le lieu où la trépanation doit être faite : c'est celui où les douleurs spontanées et les douleurs occasionnées, soit par la pression, soit par la percussion, ont le plus d'intensité. Autant que possible, il choisit en même temps, dans l'atmosphère douloureuse, le point de l'os le plus rapproché des téguments.

Il va sans dire que le patient est préalablement soumis à l'anesthésie. Je laisse de côté le premier temps de l'opération, celui qui consiste à inciser crucialement la peau et à la disséquer, en même temps qu'on détache le mieux possible le périoste compris dans l'incision cruciale, et qu'on le laisse adhérent aux parties molles. Ce temps ne diffère pas de celui qu'on exécute pour toute espèce de trépanation.

Quant au deuxième temps, celui qui consiste à pénétrer dans l'épaisseur de l'os, nous avons le choix entre une perforation simple avec la scie circulaire ou couronne, une perforation unique ou multiple avec le trépan perforatif, ou enfin une perforation suivie d'évidement.

Le mieux, à mon avis, est de faire d'abord deux ou trois petites ouvertures de 2 centimètres au moins de profondeur avec le perforatif, afin de rechercher l'abcès, dont il faut toujours présumer l'existence dans les cas de ce genre; puis, si l'on ne voit pas s'écouler de pus, je conseille de terminer par un évidement avec la gouge et le maillet, en donnant à la gouttière environ 2 centimètres de longueur. On pratique ainsi une opération complexe de trépanation et d'évidement, opération qui, bien qu'on soit conduit par le hasard, a plus de chances que toute autre de faire rencontrer et de faire disparaître le filet nerveux, siége de la douleur intolérable dont nous cherchons à débarrasser le malade.

Pansement. — Je conseille de recourir immédiatement au pansement ouaté, qu'on ne devra pas renouveler pendant une vingtaine de jours. Bien que nous n'ayons pas trop à redouter la pyohémie, pour les raisons que j'ai données plus haut, cependant il vaut toujours mieux se tenir sur ses gardes, et, pour cela, utiliser ce moyen prophylactique puissant.

En résumé : 1° Il est indiqué d'ouvrir largement les os longs, dans les cas d'ostéite condensante à forme névralgique;

2° Une opération complexe de trépanation et d'évidement est celle qui convient le mieux en pareil cas.

Appendice. — L'observation suivante, due à M. Pingaud, et com-

(1) Le cas de mort que j'ai cité plus haut, le seul d'ailleurs parmi les vingt-deux faits de trépanation des os longs que j'ai pu rassembler, est exceptionnel en ce sens que l'ostéite était suppurée diffuse, et bien plus raréfiante que condensante.

muniquée à l'Académie des sciences dans la même séance que le travail de M. Gosselin, paraît démontrer que l'ostéite condensante, à forme névralgique, peut se rencontrer sur les os plats aussi bien que sur les os longs, et être guérie par trépanation :

Le 12 sept. 1875, dit M. Pingand, m'est envoyé de l'hôpital de Joigny, dans le service de clinique du Val-de-Grâce, un jeune dragon de 24 ans, qui portait dans la région frontale droite, un peu au-dessus de la racine du sourcil, un trajet fistuleux symptomatique d'une périostite suppurée et conduisant sur une portion dénudée, résistante et sonore, de l'os sous-jacent. Le début de l'affection remontait à dix-huit mois de là (mars 1874), et nulle cause appréciable, autre que la pression du casque, ne pouvait être invoquée comme point de départ du mal. Dès le mois de juin, et bien avant que l'abcès sous-périostique se fût fait jour à l'extérieur, des douleurs névralgiques très-intenses s'étaient déclarées dans toute la zone de distribution du trijumeau droit, ainsi que dans le côté correspondant du cou jusqu'à l'épaule. Ces douleurs devenaient (jusqu'à deux et trois fois par jour) le point de départ d'une *aura epileptica* qui gagnait la région précordiale, de là remontait vers la gorge et se terminait par un accès épileptiforme, tel que cinq ou six hommes suffisaient à peine à contenir le malade. Le médecin de Joigny, soupçonnant une suppuration entre la dure-mère et le crâne, m'avait envoyé cet homme pour le trépaner.

Après avoir bien examiné le malade, je me rangeai à l'avis de mon confrère, et j'appliquai (le 17 septembre 1875) une large couronne de trépan sur la partie dénudée du frontal, dans l'espoir de trouver une collection purulente, soit dans l'épaisseur même de l'os, soit entre lui et la dure-mère.

A ma grande surprise, non-seulement il n'y avait de collection ni dans ni sous les os, mais je trouvai, au contraire, un os très-dur, dont le diploë était entièrement condensé, et dont l'épaisseur était accrue à un point tel que la plus grande partie de ma couronne de trépan avait disparu, sans être encore venue à bout de le traverser.

Cette couronne d'os, que je conserve d'ailleurs, et que j'ai montrée à mon collègue M. Poncet, avait été manifestement détachée d'un os hyperostosé par l'ostéite ; elle portait sur sa tranche de petites excavations en cupule, renfermant non pas du pus, mais du tissu fongueux, ou tout au moins quelque chose qui y ressemblait beaucoup.

Les suites de l'opération furent d'une bénignité extrême ; pas de fièvre traumatique, pas le moindre accident.

Depuis (et dès l'opération) les douleurs névralgiques ont entièrement cessé aussi bien que les accès épileptiformes. Le malade en avait eu deux sous nos yeux avant l'opération.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NOTE SUR L'HERPÉTISME ; par le docteur E. BÉGIN.

A une époque assez rapprochée de nous, l'anatomie pathologique fut considérée comme la pierre angulaire de la médecine et devait, dans la pensée de ses promoteurs, projeter sur la science une lumière nouvelle et inattendue.

Mais on ne tarda pas à se convaincre que ces belles promesses étaient des illusions et que dans de nombreuses circonstances, dans les maladies chroniques surtout, l'anatomie pathologique n'éclairait qu'une partie affaiblie du tableau, et qu'en dehors et au-dessus d'elle planait *un quelque chose* que ne pouvaient découvrir ni les réactifs, ni le scalpel, ni le microscope.

Nous n'entendons pas parler ici des maladies sans lésion de tissus, comme les névroses, parce que notre thèse serait trop facile, mais de celles, et elles sont nombreuses, qui offrent des altérations, soit des liquides, soit des solides, et sur lesquelles, par conséquent, l'anatomie pathologique a pu porter ses investigations.

L'examen de cette immense question de pathologie générale exige des développements impossibles dans les limites d'un journal et des loisirs incompatibles avec les occupations journalières d'un praticien.

Cependant je veux joindre ma note, quelque humble qu'elle puisse être, aux voix autorisées qui proclament que dans une foule d'affections il y a autre chose qu'une simple lésion anatomique, et, pour mon thème, je prendrai la dermatologie, et plus spécialement l'eczéma.

Comme on doit le penser, je ne perdrai pas mon temps à décrire la physionomie de l'eczéma, que tout le monde connaît parfaitement; mais je m'arrêterai au caractère voyageur qu'il présente souvent, et je me demanderai si ce caractère peut s'expliquer par la seule lésion, soit des conduits sudorifères, soit du réseau de Malpighi, soit des glandes sébacées, soit enfin de l'appareil vasculaire du derme, car le siége anatomique de l'affection change avec chaque auteur; de plus, pour rentrer dans la pratique, je me demanderai si le soufre, spécifique de l'eczéma, porte son action sur le derme, ou s'il n'agit pas plutôt sur ce quelque chose qu'on appelle *herpétisme, principe herpétique*, et qui permet à l'eczéma d'aller, presque sans motif, de la peau aux muqueuses, et réciproquement.

Le caractère voyageur de l'eczéma n'est mis en doute par personne, et tous les praticiens savent que lorsqu'on chasse l'affection sur un point, elle apparaît bientôt sur un autre. Si l'eczéma était une affection purement locale, une simple lésion d'une partie du tégument, il suffirait de la combattre sur place, sans recourir à une médication interne et générale; les émollients et les astringents suffiraient dans la majorité des cas, et il ne serait pas nécessaire de recourir aux dépuratifs, ou, mieux, à des spécifiques.

Sans l'influence d'une cause qui ne tombe pas sous le scalpel, il est impossible d'expliquer la migration de l'eczéma, non-seulement d'un point à un autre de la peau, mais encore d'un point de la peau à une muqueuse, quelquefois très-éloignée.

Sans l'influence de la même cause, il est également impossible d'expliquer comment le même agent modifie des manifestations morbides très-différentes et arrive, comme on va le voir dans l'exemple que nous allons rapporter, à faire disparaître tout à la fois une double affection simulant d'un côté le catarrhe de la vessie et de l'autre une dyspepsie avec pyrosis.

Cette observation est instructive sous tous les rapports et légitime le soin avec lequel je demande la permission de la rapporter.

ECZÉMA SIMULANT UNE DYSPEPSIE ET UN CATARRHE DE LA VESSIE ; GUÉRISON.

M. X..., 24 ans, d'un tempérament lymphatique, mais d'une bonne constitution d'ailleurs, éprouva, presque subitement, à la suite de quelques excès de table, des troubles du côté des voies digestives et du côté des voies urinaires.

Les premiers se traduisaient par un sentiment de chaleur et de brûlure à l'estomac, après l'ingestion des aliments : les mets épicés, les acides, les liqueurs, le vin même étaient devenus impossibles, tant ils exaspéraient les phénomènes du pyrosis ; en même temps et comme conséquence nécessaire, les digestions étaient devenues difficiles et la nutrition incomplète.

Du côté des voies urinaires, les troubles simulaient, à s'y méprendre, tous les symptômes d'un catarrhe de la vessie : besoins fréquents d'uriner, cuisson et douleur au moment de la miction, enfin urines chargées de mucosités et quelquefois même de glaires.

Ni l'âge du malade, qui éloignait la pensée d'un catarrhe vésical, ni l'insignifiance de la cause première de tous ces accidents ne purent éclairer le diagnostic des premiers médecins qui furent consultés ; tous ne virent que l'existence simultanée d'une dyspepsie et d'une cystite chronique et tous ordonnèrent les eaux alcalines.

Le malade tenta deux fois cette médication, une fois à Pougues et une autre fois à Vichy ; dans ces deux tentatives, le traitement ne put jamais dépasser quelques jours, tant les douleurs gastriques et vésicales devenaient épouvantables.

Ce fut alors qu'il vint me consulter.

Une cystite chronique que rien n'expliquait chez un homme de 24 ans, la prédominance du symptôme pyrosis dans une dyspepsie déterminée par quelques excès passagers de table, enfin et surtout les insuccès avec aggravation des accidents éprouvés aux eaux alcalines de Pougues et de Vichy, me firent penser que le catarrhe vésical et la dyspepsie étaient des manifestations différentes d'une même cause, et que l'un et l'autre étaient sous la dépendance d'un même principe que le caractère des symptômes m'indiqua devoir être le principe herpétique.

En interrogeant et en examinant avec soin le malade, je découvris au pourtour de l'anus des traces manifestes d'un ancien eczéma, dont le patient, d'ailleurs, avait gardé le souvenir des démangeaisons qu'il lui avait occasionnées.

Mon diagnostic était fixé.

Malheureusement, nous étions dans le mois de décembre, et il n'était pas possible de songer à envoyer le malade aux Pyrénées avant la belle saison. Je tentai d'y suppléer par l'eau transportée.

De toutes les eaux sulfureuses, celle de Saint-Honoré m'offrait les garanties les plus sérieuses, tant par sa composition que par sa parfaite conservation loin de la source.

Je résolus de l'employer.

Pendant un mois, j'en fis boire la valeur d'une bouteille par jour, d'abord coupée avec du lait et ensuite toute pure.

L'amélioration fut rapidement sensible ; du côté de l'estomac, les digestions furent les premières à se rétablir, pendant que le pyrosis diminuait d'intensité; du côté de la vessie, les modifications furent encore plus rapides, car les besoins d'uriner, qui, au début, allaient à dix et douze fois par nuit, étaient réduits de plus de la moitié à la fin du pre-

mier mois de traitement; les douleurs de la miction avaient disparu, et les urines avaient cessé de charrier des matières glaireuses.

La médication par les eaux de Saint-Honoré fut continuée, comme il est dit plus haut, pendant une partie de l'hiver, reprise pendant un mois au printemps, à titre de précaution, car, depuis longtemps, dyspepsie et catarrhe vésical avaient disparu.

Dans ce fait intéressant, il est incontestable que nous avons eu affaire à ce que les anciens appelaient une *répercussion* et que nous désignons aujourd'hui par le mot générique d'*herpétisme*.

Sans doute, et nous sommes loin de le contester, les muqueuses stomacale et vésicale portaient une lésion : mais cette lésion était si peu la maladie que, pour la vaincre et en venir à bout, il a suffi d'un agent sulfureux, inutile dans la dyspepsie, dangereux dans la cystite, mais jouant le rôle prépondérant dans le traitement de l'herpétisme.

Reconnaissons donc que la pathologie, surtout la pathologie des maladies chroniques, n'est pas tout entière dans la lésion des tissus, et que la clinique a l'obligation de voir plus haut et plus loin que l'anatomie pathologique.

REVUE

DES CLINIQUES ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 20 octobre 1875.

DE LA RÉSECTION PRÉCOCE DES OS ATTEINTS DE PÉRIOSTITE PHLEGMONEUSE DIFFUSE.

Dans la séance précédente, M. Duplay avait présenté un malade auquel il avait pratiqué la résection préventive du tibia dans le cours d'une périostite phlegmoneuse diffuse. Voici d'ailleurs le récit des circonstances dans lesquelles le fait avait été observé.

Il s'agissait d'un jeune garçon qui avait eu d'abord une périostite de la première phalange d'un doigt; puis, quelques jours après, survint une périostite du tibia. Malgré des débridements très-étendus et multiples, l'affection ne fut pas arrêtée dans sa marche envahissante. M. Duplay s'adressa alors à l'opération de Holmes et fit la résection précoce de l'os. Le jeune homme guérit rapidement et actuellement il a une jambe dont il peut se servir très-utilement.

A l'occasion de cette communication, il s'éleva une discussion assez confuse à laquelle prirent successivement part MM. Giraldès et Marjolin qui firent voir à cette occasion qu'il y avait de bien grandes divergences dans leur manière d'apprécier les faits.

En effet, si M. Giraldès approuve complétement la conduite de M. Duplay, M. Marjolin croit qu'il faut faire des réserves. Il cite à ce sujet un fait dans lequel, à la suite d'une périostite phlegmoneuse diffuse, il avait cru devoir faire la résection de l'os. Mais le trouvant, après l'avoir sectionné, rouge et vasculaire, il le remit en place et eut l'heureuse chance de le voir reprendre dans toute son étendue.

On le voit, il y avait de grandes différences dans la manière d'envisager les choses par ceux qui prirent part à cette première discussion.

M. Marjolin crut devoir revenir sur ce sujet et établir qu'il existe plusieurs variétés de périostites purulentes, que les unes sont suraiguës et amènent fatalement la nécrose de l'os atteint; d'autres, au contraire, moins intenses, sont méconnues jusqu'au moment où la fluctuation devient évidente. Ces derniers faits sont souvent méconnus et pris pour des affections rhumatismales.

Il croit cependant que les larges débridements suffisent dans la plupart des cas; car, à son avis, la nécrose n'arrive pas fatalement, et il arrive fréquemment que l'os, bien que dépouillé de son périoste, ne meurt pas.

Dans le cas contraire, on doit opérer de bonne heure pour éviter les conséquences funestes des suppurations prolongées.

On le voit, l'opinion de M. Marjolin est un peu mixte. Telle n'est pas celle de M. Giraldès, qui revient encore à ce sujet sur les mouvements qui résultent de la nombreuse synonymie infligée à cette maladie. Dans le travail qu'il a présenté, il n'avait en vue que la périostite phlegmoneuse diffuse si bien décrite par Schutzenberger, et qui se caractérise par un ensemble de symptômes généraux qui lui donnent l'apparence extérieure d'une fièvre typhoïde, et souvent, avant que la fluctuation ne devienne apparente, la suppuration est si considérable que l'incision prématurée amène l'issue de flots de pus.

M. Trélat se place à un autre point de vue et, cherchant à s'expliquer l'origine de toutes ces divergences d'opinion, la trouve dans l'étude des faits eux-mêmes.

Les inflammations du périoste sont très-diverses.

Depuis la périostite externe suppurative jusqu'à l'ostéo-myélite, il y a tous les termes intermédiaires.

Dans la première, le périoste est décollé; mais l'os n'est pas atteint dans sa nutrition, parce que la moelle des canaux de Havers ne participe pas à l'inflammation; tandis que dans le second cas la nécrose est fatale et due exclusivement à cette cause. On comprend parfaitement que le mode d'intervention chirurgical soit différent dans tous ces cas. Et, si la résection est absolument indiquée dans la première forme, dans la périostite externe, qui, il est vrai, se présente sur des sujets un peu plus âgés que ceux où l'on observe la périostite phlegmoneuse, la nécrose est exceptionnelle et n'envahit que les couches superficielles.

La distinction que M. Trélat admet entre la périostite externe et ce qu'il appelle la médullite est assez tranchée pour mériter d'être conservée. La périostite externe est une sorte de phlegmon circonscrit; la seconde est plutôt un phlegmon diffus.

Contrairement à une opinion émise par M. Giraldès, qui soutenait que l'os dénudé de son périoste, même traumatiquement, se nécrosait toujours, M. Trélat et M. Verneuil établissent par de nombreux faits le recollement de ce périoste et le rétablissement complet de l'état normal pour des os ainsi altérés.

On peut voir, d'après cette discussion, qu'il s'est manifesté une série d'opinions que l'on peut énoncer par gradation successive de la façon suivante :

1° Toutes les périostites suppuratives sont confondues dans une même classe; les unes sont très-étendues, les autres plus restreintes; les unes très-aiguës, d'autres plus lentes dans leur évolution. Elles peuvent être méconnues pendant longtemps; il peut alors en résulter des décollements très-considérables. Dans ces cas, pour les unes les larges débridements suffisent; pour d'autres, mais les plus rares, la résection de l'os devient indispensable. Telle est la manière de voir de M. Marjolin, de M. le professeur Verneuil.

2° Toutes les périostites phlegmoneuses aiguës, avec fièvre et accidents généraux, sont tellement graves que les débridements très-étendus et précoces ne suffisent pas à la guérison du malade; l'os se nécrose, il se recouvre d'un cylindre d'os nouveau, et, pour extraire l'os ancien invaginé, il est nécessaire d'abandonner les malades aux chances désastreuses d'une longue suppuration, et l'opération qui est indispensable pour les débarrasser est dangereuse.

Aussi est-il préférable, puisque l'os doit en tout état de cause se nécroser, de l'enlever de bonne heure, d'épargner au malade tous les inconvénients du travail de formation du sequestre et de l'opération secondaire nécessaire pour l'enlever. C'est à cet ordre d'idées qu'appartiennent MM. Giraldès et Duplay.

Enfin une opinion intermédiaire, ou plutôt plus précise de la question nous paraît avoir été formulée par M. Trélat. Ce dernier, en effet, en établissant la distinction qu'il a fait connaître entre les périostites externes et les médullites, a établi nettement les causes qui, dans le premier cas, amenaient la conservation de l'os et, dans le second, expliquaient sa nécrose fatale. En effet, l'os meurt parce que tous ses canaux de Havers sont envahis par l'inflammation. Tout l'art du clinicien doit donc tendre à différencier l'un de l'autre ces deux états anatomiques, si différents par leurs conséquences pathologiques et l'intervention thérapeutique à diriger contre eux.

Dr P. Coyne.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

EXTIRPATION DU CORPS THYROÏDE; par PATRICK HÉRON WATSON, Chirurgien de l'infirmerie royale d'Edimbourg.

L'extirpation du corps thyroïde en totalité était considérée comme une opération possible par quelques chirurgiens. C'est ce que prouvent les faits dus à Desault, à Roux, à Gooch, à Vogel, à Eheden et à Hedenus.

D'autres chirurgiens, Liston, Syme, Boyer, considèrent au contraire cette opération comme impossible à cause de l'abondance de l'hémorrhagie. Cet accident s'est en effet présenté dans un cas malheureux de Syme, cas dans lequel le malade succomba à la perte de sang avant la fin de l'opération. Le docteur Watson a eu l'occasion de pratiquer cette opération plusieurs fois.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une jeune dame qui portait une tumeur du corps thyroïde. La dénudation de la partie antérieure de la tumeur fut facile; mais, sur les côtés, il survint une forte hémorrhagie qui fut arrêtée par une ligature en masse; puis, de l'autre côté, on lia les vaisseaux thyroïdiens supérieurs et inférieurs avant de détacher les liens d'attache de la tumeur de ce côté. C'est ce cas qui donna à l'auteur l'idée de pratiquer la ligature préventive des vaisseaux thyroïdiens, et, dans un cas qui se présenta quelque temps après, il procéda de la façon suivante :

Il sectionna l'aponévrose du cou sur le plan médian, mais n'ouvrit pas la capsule fibreuse de la tumeur; puis en décollant les tissus avec le doigt, il arriva à reconnaître la situation occupée par les vaisseaux thyroïdiens supérieurs, et, passant une aiguille de Deschamps au-dessus d'eux, il les lia; il procéda d'abord successivement de la même manière à l'angle inférieur du même côté, puis en haut et en bas du côté opposé. Il évita ainsi toute perte de sang dans quatre opérations du même genre qu'il pratiqua successivement.

De ce travail il tire les conclusions suivantes :

1° L'incision cutanée doit être grande et s'étendre du larynx au bord supérieur du sternum.

2° Les vaisseaux superficiels doivent être liés successivement pour avoir un champ opératoire très-net.

3° L'aponévrose doit être ouverte aussi largement que la peau, et il sera quelquefois utile de faire une incision transversale pour se ménager de la place.

4° On doit respecter l'enveloppe fibreuse de la tumeur jusqu'à ce que la ligature préventive des vaisseaux ait été faite.

Modification de l'opération de Syme par la conservation du périoste du calcaneum; par J. Bell.

Quelques chirurgiens préfèrent l'opération de Pirogoff à celle de Syme, parce qu'elle débarrasse des ennuis d'une dissection longue et pénible de la partie inférieure du calcaneum.

Un procédé mis en usage depuis trois ans, par M. J. Bell, dans 10 cas, donne les avantages de la méthode de Pirogoff, sans exposer aux chances de récidive de la maladie dans la portion d'os conservée.

Cette modification très-simple consiste à laisser adhérent au lambeau le périoste de la partie inférieure du calcaneum.

Cette manière de faire augmente les chances de vitalité du lambeau, diminue le nombre de ligatures à laisser dans la plaie. De plus, si le malade est amené à mouvoir son moignon de bonne heure, à l'aide des tendons qui ont pris rapidement de nouveaux points d'attache, il conserve la faculté de mouvoir le pied sur la jambe, et même il arrive que le périoste donne naissance à un os de nouvelle formation. (British Medical Journal, octobre 1875.)

Dr P. Coyne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 26 octobre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur E. Vidal, qui se présente comme candidat pour la section de pathologie médicale.

2° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Henri Desplats. (Accepté).

3° Une lettre de M. le docteur Gairal relative au *pessaire-anneau* présenté dans l'une des dernières séances par M. Dumontpallier comme une modification du sien. L'auteur proteste contre cette assimilation.

4° Une lettre de M. A. Commaille sur la manière de séparer la cholestérine des matières grasses. (Com. MM. Gobley, Lefort, Personne).

5° Une note du même auteur sur le dosage de la caféine, la solubilité et le point de fusion de cette substance. (Même commission.)

6° Un rapport de M. le préfet de la Haute-Garonne sur les blessures subies par les inondés, par le docteur Ripoll (de Toulouse).

— M. Gosselin offre en hommage, au nom de M. Hardy, une brochure intitulée : *De quelques modifications à introduire dans l'enseignement médical officiel.*

M. Devilliers présente, au nom de M. le docteur Verrier, un volume intitulé : *Guide du médecin praticien et de la sage-femme pour le diagnostic et le traitement des maladies utérines.*

M. Legouest dépose sur le bureau une note sur de nouveaux cas de dysenterie épidémique observés à l'hôpital militaire de La Rochelle, service des fiévreux, pendant l'été de 1874, par le docteur Lécard, médecin-major de 1re classe, chargé de ce service.

M. H. Roger présente, au nom de M. le docteur Duplay, le fascicule 1 du tome V du *Traité de pathologie externe*, par Follin et Duplay.

M. Devergie dépose sur le bureau la statistique officielle des opérations pratiquées, de 1863 à 1870, à l'hôpital de Fernambouc (Brésil), par M. Sarmento fils, chirurgien en chef.

Les succès obtenus sont tels que, tout en faisant une large part au talent chirurgical et médical de ce jeune chirurgien, il faut aussi invoquer les conditions hygiéniques favorables dans lesquelles il a placé ses opérés.

Le climat de Fernambouc a permis de laisser complétement ouvertes, et le plus souvent jours et nuits, les salles des malades, de sorte que les opérés ont, pour ainsi dire, vécu en plein air.

Aussi les cas de pourriture d'hôpital ont-ils été extrêmement rares.

Sur 177 opérés, on ne compte que 14 décès, et cependant les plus grandes opérations chirurgicales ont été faites.

Ainsi, on compte 28 amputations des membres;
13 ligatures des artères les plus importantes;
22 ablations de testicules dans des cas d'éléphantiasis;
16 opérations de la pierre par la taille;
24 opérations de cataractes ou maladies des yeux;
Enfin 74 opérations diverses, comprenant des amputations du sein, des extirpations de polypes utérins et de diverses tumeurs, des résections, des opérations de fistules anales, des amputations du pénis, des uréthrotomies, etc.

— M. le Président a la douleur d'annoncer à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne d'un de ses plus anciens membres, M. Ségalas, décédé à la Tour-Saint-Vallerin (Saône-et-Loire), le 19 octobre dernier.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les désordres de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.

M. Legouest s'attache surtout, au point de vue administratif, de la question soulevée par M. Giraud-Teulon. Suivant lui, le Conseil de santé n'a pas entendu que le conseil de révision autorisât le médecin qui l'assiste à rechercher l'opinion d'un médecin autre qu'un de ses confrères de l'armée ; dans la pensée du Conseil de santé, ce dernier devait être le médecin en chef du corps d'armée. Le Conseil de santé a eu beaucoup de peine à faire admettre un délai d'examen et une double garantie pour les intéressés. L'idée de recourir à des lumières spéciales en dehors de ces conditions ne lui est pas venue.

Arrivant aux conclusions véritablement importantes de la communication de M. Giraud-Teulon, à savoir la création de commissions spéciales chargées de statuer sur les anomalies de la vision compatibles avec le service militaire, et l'adjonction d'experts en oculistique aux médecins militaires appelés par les préfets auprès des conseils de révision.

Relativement aux commissions spéciales, M. Legouest pense qu'étant données les divergences d'opinion des spécialistes qui ont pris la parole dans cette discussion, M. le ministre de la guerre fera sagement de s'en tenir aux avis de son conseil médical ordinaire.

M. Giraud-Teulon propose de substituer à l'intervention du Conseil de santé les résolutions du Congrès de Bruxelles. Or ces résolutions, suivant lui, ne sont pas très-différentes de l'instruction critiquée par lui, et il est permis de douter qu'elles soient pratiquement préférables à cette dernière mise entre les mains d'experts d'une habileté incontestable.

M. Legouest croit exprimer un sentiment généralement partagé en disant : Jeter le doute, sans motifs sérieux, sur la valeur d'un document administratif qui doit servir de guide dans l'application de la loi la plus lourde qui pèse sur la population, c'est un acte de grave imprudence.

Quant à l'adjonction d'experts spéciaux aux médecins militaires assistant les conseils de révision, M. Legouest pense qu'elle n'a aucune raison d'être, puisque, de l'aveu de M. Giraud-Teulon lui-même, les médecins militaires sont généralement beaucoup plus familiers avec l'exploration ophthalmoscopique que la généralité des médecins civils.

M. Legouest repousse absolument le *desideratum* de M. Giraud-Teulon exprimant « l'espoir de voir un jour le conseil de révision lui-même composé de trois médecins, au lieu et place des fonctionnaires incompétents qui le constituent. » Suivant M. Legouest, une telle composition du conseil de révision serait contraire aux termes et à l'esprit de la loi.

Lorsque M. Théophile Roussel, membre de l'Assemblée nationale, dans son amendement sur les conseils de révision et les listes de recru-

tement cantonal, proposa l'entrée dans le conseil « d'un médecin et d'un chirurgien militaires ou civils, tous deux désignés par l'autorité militaire », cet amendement fut repoussé sans délibération. A plus forte raison serait repoussée la proposition de M. Girand-Teulon. N'est-il pas admis, en droit administratif, que la qualité d'expert ne peut être confondue dans la même personne avec la qualité de juge? Quoi de plus sage et garantissant mieux l'honorabilité des médecins?

En terminant, M. Legonest examine la question de savoir si l'Académie est en droit d'examiner et de voter des propositions touchant les lois ou réglements établis, sans avoir été consultée par le gouvernement. Suivant lui, cette question doit être résolue négativement.

M. Maurice Perrin n'avait que quelques réflexions à présenter encore; mais, en l'absence de M. Giraud-Teulon, il renonce à la parole.

M. Jules Guérin pensait que la discussion de la question administrative soulevée par M. Giraud-Teulon occuperait toute la séance. Il ne s'était donc pas préparé à prendre la parole aujourd'hui. Il prie M. le Président de la lui réserver pour la prochaine séance, où il se propose de reprendre la question scientifique.

M. Maurice Perrin demande que la question administrative, de beaucoup la plus importante, suivant lui, soit résolue séance tenante.

M. le Président fait observer que l'absence de M. Giraud-Teulon est un obstacle à ce qu'il soit donné suite à la demande de M. Maurice Perrin. En conséquence, la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

— A quatre heures, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Hirtz sur les candidats au titre de membre correspondant national.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 31 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

La séance est ouverte à quatre heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Lépine communique les résultats d'expériences démontrant que l'excitation faradique de la partie antérieure de l'un des hémisphères cérébraux agit sur le cœur par l'intermédiaire du pneumogastrique *du côté opposé*. Si, en effet, ce nerf est coupé, l'effet est nul, bien que le pneumogastrique du même côté que l'hémisphère excité soit intact.

Ce fait a de l'importance puisqu'il prouve que les communications entre la partie antérieure de l'hémisphère cérébral et le bulbe sont croisées pour le pneumogastrique comme pour tous les autres nerfs crâniens. De même qu'il y a une racine cérébrale du nerf optique, etc., il y a une racine *cérébrale* du pneumogastrique, racine qui s'épanouit à la partie antérieure de l'hémisphère, du côté opposé à l'émergence bulbaire du nerf.

— M. Laborde a étudié expérimentalement le venin de la cobra (*naja trepidans*). Il expose ainsi le résultat de ses recherches :

Si l'on injecte sous la peau d'un chien environ 0,05 centigr. de ce venin délayé dans une certaine quantité d'eau et de salive, l'animal devient anxieux et haletant; il s'agite, se meut en tous sens; la respiration paraît particulièrement intéressée; il survient souvent des vomissements, ou tout au moins, quand l'empoisonnement est lent, un état nauséeux; bientôt l'animal tombe dans un état de torpeur d'où l'on ne peut le tirer; la respiration s'embarrasse de plus en plus; la mort survient au milieu de phénomènes asphyxiques, les troubles de la respiration dominent tout cet ensemble symptômatique; il semble que le venin ait une action élective sur le centre respiratoire. Pour vérifier cette hypothèse, M. Laborde a répété l'expérience, après avoir préalablement sectionné les pneumogastriques; les troubles respiratoires se produisirent également, mais avec une intensité moindre et la mort survint plus lentement. L'intoxication se produit donc avec plus de difficulté chez un animal qui a subi cette opération.

La prédominance des troubles respiratoires a conduit les Anglais à essayer, comme moyen thérapeutique, la respiration artificielle. Les expériences de M. Laborde tendent à prouver que l'on peut ainsi prolonger la vie des animaux, mais non les sauver. Le sang subit, en effet, dès les premiers moments de l'intoxication, une altération profonde; il perd presque aussitôt ses qualités artérielles; et la respiration artificielle est impuissante à les lui rendre. Il faut encore noter, parmi les effets du poison, une hypersécrétion biliaire énorme : si l'on place un tube dans le canal cholédoque, on voit la bile s'écouler en quantité considérable, dès le début de l'intoxication.

Dans le but de reconnaître si le poison séjournait dans le sang, M. Laborde a mis un chien intoxiqué en communication artérielle avec un autre chien; il ne s'est produit chez ce dernier aucun phénomène anormal. On peut conclure de là que le poison s'élimine rapidement, ou qu'il est détruit dans le sang, ou enfin qu'il s'emmagasine dans certains organes.

La motricité persiste jusqu'à la fin, en s'affaiblissant graduellement; la contractilité électro-musculaire reste intacte.

M. Defaux donne quelques renseignements sur le procédé auquel M. Richards a recours pour se procurer le venin; il est des plus simples : l'opérateur, après avoir fatigué l'animal, le saisit auprès de la tête et lui présente une cuiller; le serpent la mord, et il s'écoule environ 50 gouttes de venin.

M. Vaillant : Le venin de ces animaux paraît moins actif dans nos climats que dans les pays chauds. Il n'amène la mort d'un cobaye qu'au bout d'une heure environ.

M. Poncet a pu observer fréquemment au Mexique les effets produits par les morsures de serpents; il les a également étudiés expérimentalement; il croit que le venin du crotale n'est pas, dans ce pays, aussi dangereux qu'on l'a dit; il ne l'a pas vu une seule fois causer la mort.

M. Vaillant : Il faut faire une différence entre le crotale des terres chaudes et celui des terres froides; celui-ci est beaucoup plus petit et moins dangereux.

— M. Poncet communique le résultat de ses recherches sur les corpuscules de Krause dans la conjonctive. Ces organes du tact, décrits par l'anatomiste allemand en 1859, depuis étudiés par Ludden, Rouget, Stricker et Ciaccio, ont été niés par J. Arnold et Waldeyer. Dans la *Nouvelle Encyclopédie des maladies oculaires* de Sœmisch et Græfe, Waldeyer (en 1874) continue à les considérer comme un artifice de préparation et rejette leur existence.

En faisant des injections interstitielles dans le tissu sous-conjonctival, avec une solution d'acide osmique au 1/1,000e peu de temps après la mort, en évitant la rétraction de la conjonctive, en rendant transparentes les préparations colorées au carmin ou à la purpurine, M. Poncet est arrivé à démontrer l'existence des corpuscules d'une façon indiscutable.

Ces organes se composent d'une masse granuleuse contenue dans une enveloppe, pourvue de noyaux où des replis très-nombreux de la fibre nerveuse, avec myéline, viennent se perdre et se confondre en tourbillons irréguliers, sans qu'il soit possible de reconnaître leur terminaison. Ces replis occupent souvent tout le corpuscule; deux corpuscules peuvent être soudés; la fibre qui les forme est simple ou multiple (de 1 à 4 ramifications); elle arrive à l'organe du tact sous des incidences différentes : De là des aspects variés du corpuscule de Kranse, qui ont prêté aux interprétations d'Arnold.

Ces petits éléments appendus quelquefois en grappe à l'extrémité d'une fibre nerveuse, au nombre de 8 à 10, sont surtout localisés au côté externe et supérieur de la conjonctive bulbaire, mais en moins grande quantité que ne l'avait pensé Krause.

Leur présence peut être démontrée physiologiquement par la différence de sensibilité qui existe aux côtés externes et internes de la paupière supérieure.

Ranvier a constaté qu'à la pression simple, sans produire des phosphènes, on tolère beaucoup moins facilement une pointe mousse en dehors qu'en dedans du voile palpébral. La sensibilité spéciale des corpuscules amène plus rapidement la sécrétion des larmes.

L'acide osmique démontre aussi, au limbe conjonctival péricornéal, l'existence d'un véritable plexus nerveux formé par les anastomoses de corpuscules ramifiés identiques aux corpuscules de Langerhaus.

Ces petits corps étoilés, analogues comme forme à des corpuscules osseux, émettent leurs branches entre les facettes de l'épithélium. Ces renflements constitueraient un deuxième mode de terminaison des nerfs de la conjonctive.

Mais il faut reconnaître avec Waldeyer qu'il est encore possible de suivre certaines fibres nerveuses, réduites à un seul élément et traversant toute la conjonctive d'arrière en avant pour aller à la cornée, sans fournir ni corpuscules de Krause, ni renflements ganglionnaires péricornéens.

— M. Joffroy fait une communication *Sur la trépidation épileptoïde du membre inférieur dans certaines maladies nerveuses.* (V. Gazette médicale, nº 33.)

— M. Ribemont communique une observation de tétanos chez un nouveau-né. (Voir le numéro précédent.)

— M. H. Beauregard expose ainsi le résultat de ses *Recherches sur le mode d'entrecroisement des nerfs optiques chez les oiseaux.*

Ayant été amené à prendre une idée aussi exacte que possible du mode d'entrecroisement des nerfs optiques dans la classe des oiseaux, je me vis en présence de deux opinions émises : D'une part, l'entrecroisement est complet, et cette opinion ressort des expériences physiologiques de Magendie et Flourens, et des recherches anatomiques de M. Friant (Thèse de Nancy, 1874); d'autre part, l'entrecroisement est partiel, et cette opinion est émise par Gengenbaur, dans son récent ouvrage d'*Anatomie comparée*, où il s'exprime en ces termes : « Il semble qu'il n'y ait chez les sélaciens et les ganoïdes qu'un entrecroisement partiel, et qu'il en soit de même d'une manière générale chez les reptiles, les oiseaux et les mammifères. »

C'est en présence de ces deux idées que j'ai pensé à rechercher, par une autre méthode que celles qui avaient été employées, la vérité sur cette

question. Flourens détruisait l'un des lobes bijumeaux et constatait la perte de la vue pour l'œil opposé. Magendie évacuait les humeurs de l'un des yeux et suivait l'atrophie du nerf optique. Cette atrophie passait du côté opposé en arrière de l'entrecroisement.

J'ai songé alors à diviser lui-même l'entrecroisement par une section médiane antéro-postérieure, et, pour ce faire, je me suis basé sur la structure anatomique spéciale de la voûte palatine des oiseaux. Le sphénoïde forme en effet, à la partie postérieure, une voûte élargie et relativement mince, qui constitue une sorte de selle turcique pour l'entrecroisement des nerfs optiques. Un scalpel arrondi à son extrémité suffit à traverser cet os, et l'on arrive immédiatement sur l'entrecroisement qu'il est alors facile de diviser en son milieu.

Or, par l'application de cette méthode à un grand nombre de poules et pigeons, je suis constamment arrivé à obtenir l'aveuglement complet des sujets en expérience; et je conclus à l'entrecroisement complet des nerfs optiques chez les oiseaux.

La même méthode appliquée à un lézard vert m'amène au même résultat.

Ce mode d'expériences qui, je crois, n'a jamais été employé, pouvant être généralisé et m'ayant amené à des résultats certains sur la question qui m'occupait, j'ai cru pouvoir en entretenir la Société de Biologie.

Je compte d'ailleurs continuer ces expériences.

LE CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE
A ÉDIMBOURG.

Section de chirurgie.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES TUMEURS LYMPHATIQUES DU COU; par le docteur MESSENGER BRADLEY (de Manchester).

L'auteur divise, au point de vue nosologique, ces tumeurs en trois ordres :

1° Hypertrophies vraies, avec ou sans diathèse strumeuse, n'ayant pas de tendance à suppurer ou à subir une dégénérescence pathologique; 2° hypertrophie strumeuse consistant en une hyperplasie cellulaire, avec dépôts caséeux qui se ramollissent et se transforment en une masse strumeuse; 3° lymphomes durs non infectieux.

Au point de vue du traitement, l'auteur établit les divisions suivantes :

1° Traitement par injections iodées : les tumeurs de la première classe; les hypertrophies strumeuses avant la suppuration; les lymphomes durs non infectieux. Toutes les tumeurs enveloppés d'une capsule.

2° Traitement par incision : toutes tumeurs lymphatiques qui, après avoir ou non été traitées par l'iode, commencent à suppurer.

3° Traitement par l'extirpation : tumeurs strumeuses criblées de points ramollis et reposant sur une base de tissu cellulaire en suppuration; tumeurs en capsules qui ont résisté aux injections iodées.

NOUVELLE OPÉRATION POUR L'OBLITÉRATION DES MATRICES DÉPRIMÉES A LA SUITE D'ABCÈS GLANDULAIRES ET D'EXFOLIATIONS OSSEUSES; par WILLIAM ADAMS (de Londres).

L'auteur détache par la méthode sous-cutanée toutes les adhérences trop solides au tissu sous-jacent; il soulève le tissu cicatriciel et le maintient soulevé pendant trois jours, à l'aide de deux aiguilles se croisant à angle droit. Le tissu cicatriciel, qui a eu le temps de se gonfler de sucs, s'abaisse peu à peu jusqu'au niveau de la peau environnante. Il cite trois cas sur lesquels il a opéré, et dans lesquels la cicatrice datait de onze, neuf et trois ans; il s'agissait de deux abcès du cou et d'une nécrose du maxillaire inférieur. Le tissu cicatriciel a tout à fait l'aspect de la peau normale. M. E. Lund (de Manchester) dit avoir employé ce procédé avec succès pour un cas d'ankylose des deux articulations de la hanche; il a rendu au malade la faculté de s'asseoir.

Dr DELVAILLE.

(A suivre.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

LES FERMENTATIONS; par P. SCHÜTZENBERGER, avec 28 fig. — LES SENS; par S. BERNSTEIN, avec 91 fig. — Paris, Germer-Baillière, 1875.

Ces deux volumes, qui font partie de l'excellente collection publiée par M. Germer-Baillière, sous le nom de *Bibliothèque internationale*, intéresseront sans doute les médecins, car ils traitent de questions de biologie spéciale que les travaux de ces dernières années ont en quelque sorte transformées. Ainsi que les autres ouvrages de la même collection, ils ne sont pas écrits exclusivement pour les gens du métier; ils s'adressent à un public moins restreint, et lui présentent, sous une forme à la fois claire et condensée, l'état actuel de la science.

Que faut-il entendre par fermentation ? « En laissant au second plan, dit M. Schützenberger, la nature du corps qui fermente et les produits qui en dérivent, rien ne distingue les fermentations des autres transformations chimiques qui se passent dans l'économie animale ou végétale.

« Il est vrai que les organismes qui provoquent ce que l'on a appelé jusqu'à présent des fermentations, sont des organismes simples, élémentaires. Mais qu'est-ce qu'un végétal ou un animal d'un ordre élevé, si non la réunion d'après des lois spéciales de diverses espèces de cellules dont chacune fonctionne suivant un sens déterminé ? »

Après ce préambule, le lecteur pouvait s'attendre à trouver décrits, sous la rubrique de fermentation, la plupart des phénomènes chimiques dont l'économie est le siége; mais l'auteur, et nous l'en félicitons, a hésité à introduire dans un ouvrage en quelque sorte didactique une généralisation aussi hardie. Après avoir placé à la première page de son livre cette pierre d'attente d'un édifice qu'il élèvera peut-être un jour, il restreint le cadre de son exposition à la description des phénomènes qui ont été jusqu'ici désignés sous le nom de fermentation.

M. Schützenberger étudie d'abord les phénomènes produits par les ferments figurés (ce sont les fermentations alcoolique, mannitique, lactique, ammoniacale, butyrique et par oxydation, dont la principale est la fermentation acétique); puis il traite des ferments solubles (diastase, ferments inversif, émulsif et saponifiant, albuminosique, ferment des glucosides) et de leurs effets. Enfin, en terminant, il expose les origines des ferments, d'après les idées de M. Pasteur. Tel est le plan du livre.

Au point de vue de la physiologie humaine et de la médecine, les ferments les plus intéressants sont les ferments solubles, puisque ce sont les seuls qui se rencontrent dans le corps de l'animal (1).

Selon nous, l'auteur, qui a bien établi les différences qui séparent le mode d'agir des ferments figurés et celui des ferments solubles, aurait pu exposer d'une manière plus complète ce que l'on sait aujourd'hui sur ces derniers. Peut-être obéissons-nous en ce moment à une prédilection personnelle, nous étant autrefois occupé du ferment diastasique (2). Cependant, nous croyons pouvoir affirmer que, sans que le plan du livre eût dû être modifié, quelques développements sur les ferments solubles eussent vivement intéressé les médecins.

C'est la fermentation alcoolique qui, ainsi qu'on pouvait s'y attendre, a reçu le plus de développements. Quant à la théorie de l'action de la levûre, l'auteur se rattache à celle de M. Pasteur. Mais, en acceptant la doctrine dite *vitaliste*, il déclare sans équivoque ce qu'il entend par *force vitale* : « Il n'y a pas réellement, dit-il, de force vitale chimique. Si les cellules vivantes provoquent des réactions qui semblent spécifiques pour elles, c'est parce qu'el-

(1) Naturellement, cette proposition n'est exacte que si l'on prend le mot ferment dans le sens restreint. Si, au contraire, on veut assimiler aux fermentations les phénomènes produits par toute cellule vivante, l'étude des fermentations par ferment figuré importe beaucoup au médecin et au physiologiste. — Voir plus loin l'analogie qui existe entre la respiration de la levûre et celle des tissus, appelée, comme on sait, respiration interne.

(2) Relativement à l'origine de ce ferment, nous avons démontré (travaux du laboratoire de Leipzig, 1870) que dans tous les tissus, quelques heures après la mort, par conséquent lorsqu'ils ont subi un commencement d'altération, se développe un pouvoir saccharifiant variable. Un seul nous parut d'abord faire exception, c'était le cristallin, et le fait était d'autant plus singulier que le corps vitré se distingue au contraire par l'énergie du pouvoir saccharifiant. Mais, ayant laissé macérer deux ou trois jours le cristallin dans de l'eau, à la température du laboratoire, nous vîmes que l'eau de macération, au bout de ce temps, avait enfin acquis la propriété saccharifiante. Pour qu'elle apparaisse dans le cristallin, il faut simplement plus de temps. Si de deux parties identiques l'une est laissée à la température du laboratoire et l'autre mise immédiatement dans la glace, cette dernière, même le lendemain, ne présentera pas de pouvoir diastasique. Les mucus sont, de toutes les parties de l'organisme, celles où ce pouvoir apparaît avec le plus de facilité (le corps vitré renferme de la mucine). Ne pourrait-on pas supposer que les ferments du tube digestif dérivent de la mucine? Les importantes analyses élémentaires que M. Hüfner a faites du ferment pancréatique et qui montrent combien il se rapproche de la mucine, au point de vue de sa composition chimique, viennent à l'appui de cette manière de voir.

les réalisent des conditions de mécanique moléculaire que nous n'avons pu encore saisir, mais que l'avenir nous réserve, *sans aucun doute*, de trouver (1). »

Nous ne pouvons faire l'analyse du chapitre consacré par l'auteur à la fermentation alcoolique, mais nous devons signaler d'une manière particulière celui où il expose les résultats de ses recherches (déjà publiés à la Société chimique) et les déductions qu'on en doit tirer sur la respiration de la levûre. (BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ CHIMIQUE, 1873.)

A l'aide de son nouveau procédé de dosage de l'oxygène au moyen de l'hydrosulfite de soude, M. Schützenberger s'est livré à de nombreuses expériences sur l'absorption de l'oxygène par la levûre. D'après lui, 1 gramme de levûre absorbe, à la même température et dans le même temps, la même quantité d'oxygène, qu'elle soit délayée dans du sang artériel ou dans de l'eau renfermant beaucoup moins d'oxygène (de 5 à 7 pour 1,000). On n'observe une diminution notable de la puissance respiratoire de la levûre que lorsque la quantité d'oxygène descend au-dessous de 1 c. c. par litre (2).

On sait que, dans la doctrine de M. Pasteur, la transformation de la glycose en alcool est due à ce que la levûre emprunte au sucre l'oxygène indispensable à la respiration, faute de pouvoir le tirer de l'air : « Par des expériences précises, dit ce savant éminent, faites avec de la levûre de bière, j'ai montré que si la vie de ce ferment avait lieu partiellement par l'influence du gaz oxygène libre, cette petite plante cellulaire perdait en proportion de l'intensité de cette influence une partie de son caractère ferment... Guidé par tous ces faits, j'ai été conduit peu à peu à envisager la fermentation comme une conséquence obligée de la manifestation de la vie quand la vie s'accomplit en dehors des combustions directes dues au gaz oxygène libre (3). »

« Si, comme le veut M. Pasteur, dit M. Schützenberger, la décomposition du sucre étant la conséquence d'une respiration des cellules de la levûre aux dépens de l'oxygène combiné suppléant l'oxygène libre, il semble évident que la fermentation ne devrait pas avoir lieu, ou tout au moins devrait être fort ralentie en présence de l'oxygène; or, c'est l'inverse qui a eu lieu : la levûre, placée dans un milieu sucré et oxygéné, respire aussi activement et même plus activement que dans l'eau pure; elle satisfait donc pleinement son pouvoir respiratoire aux dépens de l'oxygène libre, et cependant elle provoque la fermentation plus activement que dans un milieu non oxygéné. La conclusion de ceci est facile à tirer : le pouvoir respiratoire et le pouvoir comme ferment sont deux qualités inhérentes à la cellule de saccharomyces, mais indépendants l'un de l'autre, en ce sens que l'un des phénomènes n'est pas la conséquence de l'antre.... Ce ne sont pas, comme le voudrait M. Pasteur, les deux termes variables d'une somme constante, dont l'un est nul quand l'autre a atteint sa valeur maximum; au contraire, tous les faits tendent à établir qu'ils s'affaiblissent, s'accumulent ou atteignent leur plus grande valeur en même temps, sous l'influence des mêmes causes. »

Les travaux de M. Pasteur et ceux de MM. Lechartier et Bellamy ont prouvé que la fermentation alcoolique du sucre peut être provoquée par d'autres organismes que les cellules de la levûre, et que les cellules des végétaux sont donés, quoique à un moindre degré du même pouvoir. Ici encore, M. Schützenberger pense que rien, dans les expériences de ces savants, ne prouve que la fermentation ne commence qu'à partir du moment où la cellule est entièrement ou partiellement privée d'oxygène libre.

L'ouvrage de M. Schützenberger renferme une partie non moins intéressante sur la constitution des matières albuminoïdes, d'après les recherches personnelles de l'auteur (BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ CHIMIQUE, 1875) : En faisant bouillir ces matières avec de la baryte, M. Schutzenberger a obtenu leur dédoublement par simple hydratation, l'expérience se faisant à l'abri de l'oxygène. Les termes principaux de ce dédoublement étant les éléments de l'urée (ammoniaque et acide carbonique dans le rapport de 1,29), des acides amidés de la série de la leucine et d'autres plus oxygénés, il arrive à cette conclusion importante que les albuminoïdes seraient formés par l'association *en proportions diverses* du groupement de l'urée d'une part, et de divers acides amidés d'autre part. Le grand intérêt qui s'attache à la détermination exacte de la constitution des albuminoïdes fera vivement désirer que les résultats obtenus par M. Schützenberger reçoivent une prompte confirmation.

L'espace nous fait défaut pour nous livrer à l'examen du livre de M. Bernstein. Aussi bien cet ouvrage, quoique recommandable par ses qualités didactiques, ne renferme rien d'original. Son auteur, physiologiste fort estimé, et à qui l'on doit entre autres travaux, de remarquables recherches d'électro-physiologie, s'est contenté d'exposer sous une forme plus élémentaire les recherches d'Helmholtz, qui ont en quelque sorte transformé les connaissances relatives aux sens de la vue et de l'ouïe. Le livre de M. Bernstein est essentiellement une œuvre de vulgarisation.

R. LÉPINE.

---

(1) Ces mots qui sont soulignés par l'auteur paraîtront peut-être empreints d'une confiance exagérée à ceux qui ont cherché à établir une distinction radicale entre les forces chimiques et les forces vitales; mais ceux-ci perdent de jour en jour du terrain. Un des fondateurs de la chimie moderne, Gerhardt, dit, dans la préface de son livre, que « la force vitale, seule, opère par synthèse et peut reconstruire l'édifice abattu par les forces chimiques »; mais, peu d'années après, M. Berthelot montrait, par ses brillantes synthèses, le peu de fondement de ce prétendu principe. Et plus tard, quand M. Pasteur crut aussi pouvoir soutenir que tous les produits des laboratoires sont à image superposable, et que la plupart des produits organiques naturels sont dyssymétriques, on sait que deux savants anglais montrèrent le peu de fondement de ce caractère distinctif entre les produits naturels et artificiels. Il faut donc, dit M. Schützenberger, nous montrer réservé en pareille matière. « De ce qu'un phénomène chimique n'a pu être encore produit que sous l'influence de la vie, il ne s'ensuit pas qu'il ne pourra jamais l'être autrement. »

(2) Il est assurément très-remarquable de voir que l'énergie respiratoire de la levûre est assez grande pour enlever à l'hémoglobine son oxygène. M. Schützenberger compare fort justement ce phénomène à celui de la respiration interne des tissus animaux : en faisant circuler lentement du sang rouge dans des tubes de baudruche mince, immergés dans une bouillie de levûre, on voit le sang sortir noir. Cette expérience, dit l'auteur, sauf la perfection employée par la nature pour multiplier les contacts, est l'image fidèle de ce qui se passe dans l'organisme animal où les éléments histologiques des tissus jouent le rôle de la levûre.

(3) Pasteur, COMPTES RENDUS, t. LXXV, p. 784.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

LE PROFESSEUR LORAIN.

Une mort inopinée vient de frapper un des professeurs les plus sympathiques et les plus brillants de la Faculté de Paris.

Il est des hommes qui ont eu la bonne fortune d'entrer de plain-pied dans la voie où les appelait une vocation naturelle et d'atteindre au bout d'une longue carrière leur entier développement. Tel n'a pas été le sort échu à Lorain. Non-seulement le temps lui a été mesuré d'une main avare, mais les meilleures années de sa vie scientifique, il les a passées à chercher sa voie.

En sortant de la Maternité, il écrit une thèse originale qui a un grand retentissement; mais les circonstances ne lui permirent pas de se livrer à la gynécologie, quoiqu'elle fût alors l'objet de sa prédilection; il y renonce avec regret et, pendant plusieurs années, c'est à la médecine légale qu'il consacre ses efforts; puis, bien qu'il eût acquis dans cette branche un solide fonds d'expérience et que sa carrière de médecin légiste se dessinât d'une manière brillante, il l'abandonne et se démet de ses fonctions d'expert sans que les plus flatteuses sollicitations puissent le retenir.

Il nous est permis de dire que des scrupules éminemment honorables furent le mobile de cette détermination. La nécessité de peser d'une manière décisive dans la balance de la justice criminelle, quand scientifiquement la conviction n'est pas absolue, était à ses yeux une responsabilité cruelle dont la conscience d'un honnête homme avait le droit de s'alarmer.

C'est alors qu'avec un adepte de la science pure, il fonde dans l'ancien local de la Comédie-Française, devenu un sanctuaire de la science, le premier laboratoire privé qui ait existé à Paris, et s'assigne pour tâche d'introduire dans les recherches médicales la rigueur et la précision, jusqu'ici le privilège des sciences physiques; il s'opiniâtre dans cette voie à mesure qu'elle lui apparaît davantage comme celle du progrès, comptant pour rien d'être mal compris de quelques-uns ou mal jugé par d'autres. Sans doute, on peut lui reprocher d'avoir trop dédaigné la médecine empirique, qui est souvent la seule possible; mais il n'est que juste de recon-

naître qu'il ne s'est pas exagéré l'importance que l'outillage des sciences dites accessoires met au service de l'observation clinique.

Telles furent les trois premières phases de sa vie scientifique. Le choix de ses collègues lui imposa un nouvel apprentissage :

Appelé à professer l'histoire de la médecine, Lorain, bien que ses travaux antérieurs n'eussent pas été dirigés vers l'érudition pure, se plia sans effort apparent aux conditions nouvelles qui lui étaient imposées, et, grâce à la souplesse de son intelligence, il s'imprégna merveilleusement de l'esprit du passé. Désormais il se livre, dans son cabinet, à un travail de bénédictin; il se prend de passion pour les grands maîtres et il anime un enseignement, qu'on aurait pu croire voué à la sécheresse, par des accents qui passionnent son auditoire. Nul doute que cet enseignement, si brillant dès le début, ne fût devenu d'année en année plus profond à la fois et plus élevé. Il avait enfin, selon nous, trouvé sa voie. Et c'est dès ses premiers pas dans cette nouvelle carrière que la mort impitoyable est venue le surprendre!... avant qu'il ait donné sa mesure et qu'il ait pu développer ses éminentes facultés.

C'est qu'en effet Lorain était de ceux qui progressent jusqu'à la mort, et dont l'évolution n'est point terminée tant qu'ils ont la force d'agir ou d'apprendre.

Mais cette évolution n'atteignait pas les traits saillants de son intelligence et de son caractère. Prime-sautier et artiste, il le demeura même après s'être astreint à la méthode exacte et à la discipline rigoureuse des physiciens; homme d'esprit, il l'était resté alors qu'il se fut chargé du bagage de l'érudition; ferme sur les principes, inflexible même, mais libéral, il supporta toujours la contradiction, si bien que ceux de ses élèves qu'il aima le mieux furent ceux qui ne transigèrent pas plus que lui avec leurs convictions.

Lorain fut donc un caractère, et ceux-là sentiront toute l'étendue de sa perte et partageront notre douleur, qui l'auront connu comme nous.

R. Lépine.

***

L'un des médecins les plus distingués de Vichy, M. le docteur Nicolas, médecin principal de l'hôpital de Vichy, vient de mourir à l'âge de 62 ans.

***

On ouvrira à Paris, le 14 novembre, un concours pour l'agrégation des Facultés de médecine. Parmi les places à donner, il y en a quatre à Paris : une de pharmacologie, une d'histoire naturelle, une de physique et une d'anatomie et physiologie.

Les juges du concours sont : MM. Wurtz, de l'Institut, doyen de la Faculté de médecine de Paris; Cl. Bernard, de l'Institut et de l'Académie de médecine; Sappey, Robin et Baillon, professeur d'anatomie, d'histologie et d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Paris; Moitessier, professeur de physique médicale à la Faculté de Montpellier; Morel, professeur d'anatomie à la Faculté de Nancy; de Seyne, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Les jurés supplémentaires sont : MM. Bouchardat et Béclard, professeurs à la Faculté de médecine de Paris; Grimaux et Périer, agrégés de chimie et d'anatomie à la même Faculté.

On remarquera qu'il n'y a aucun pharmacien parmi les juges titulaires, quoiqu'il y ait à nommer un agrégé de pharmacie.

Les candidats inscrits pour Paris sont :

Anatomie et physiologie : Farabœuf, Coyne, Nepveu, Cadiat, Henneguy.

Physique, chimie et pharmacologie : Garan de Balzan, Riban, Lesueur, Byasson, Bourgoin, Hardy, Magnier de la Source, Prunier, Lenoir.

Histoire naturelle : Lanessan, Chatin, Guillard.

***

Assistance publique. — Le jury des concours pour la médaille d'or et la médaille d'argent est ainsi composé. Médecins : MM. Archambault, Besnier, Cadet-Gassicourt, Fernet. Chirurgiens : MM. Broca, Panas et Verneuil.

***

Faculté de médecine de Paris. — La Faculté ouvrira ses cours d'hiver le mercredi 3 novembre 1875.

Physique médicale (les mercredis et vendredis, à midi). — M. Gavarret : Physique générale, chaleur, électricité, lumière. — (Les lundis, à cinq heures, petit amphithéâtre) : Physique biologique, phénomènes physiques de la phonation et de l'audition.

Pathologie médicale (les lundis, mercredis et vendredis, à trois heures). — M. Axenfeld, suppléé par M. Duguet, agrégé : Maladies des organes génito-urinaires chez l'homme et chez la femme.

Anatomie (les lundis, mercredis et vendredis, à quatre heures). — M. Sappey : Les principaux systèmes et les principales régions du corps.

Pathologie et thérapeutiques générales (les lundis, mercredis et vendredis, à cinq heures). — M. Chauffard : De la maladie aiguë et de la maladie chronique, étude générale de la symptomatologie et de l'étiologie de ces deux ordres de maladies.

Chimie médicale (les mardis, à quatre heures, petit amphithéâtre). — M. Wurtz : Chimie biologique, étude chimique du sang, phénomènes chimiques de la respiration et de la nutrition. — (Les jeudis et samedis, à midi) : Chimie médicale.

Pathologie chirurgicale (les mardis, jeudis et samedis, à trois heures). — M. Dolbeau : Pathologie chirurgicale générale.

Opérations et appareils (les mardis, jeudis et samedis, à quatre heures). — M. Léon Le Fort : Thérapeutique des affections de l'appareil circulatoire, opérations spéciales (maladies des yeux, de la bouche, du thorax, hernies, etc).

Histologie (les mardis, jeudis et samedis, à cinq heures).—M. Robin : Histologie proprement dite, étude particulière de chacun des tissus et des systèmes organiques (2e partie du programme imprimé).

Histoire de la médecine et de la chirurgie (les mardis, jeudis et samedis, à cinq heures, petit amphithéâtre). — M. Lorain : Études historiques sur quelques maladies épidémiques et contagieuses : variole, syphilis, etc., etc.

Clinique médicale (tous les jours, le matin, de huit heures à dix heures). — M..., à la Charité; M. G. Sée, à la Charité; M. Béhier, à l'Hôtel-Dieu; M. Lasègue, à la Pitié.

Clinique chirurgicale (tous les jours, le matin, de huit heures à dix heures). — M. Richet, à l'Hôtel-Dieu; M. Gosselin, à la Charité; M. Verneuil, à la Pitié; M. Broca, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté.

Clinique d'accouchements (tous les jours, le matin, de huit heures à dix heures). — M. Depaul, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté.

COURS CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES.

Maladies des enfants (les lundis, jeudis et samedis, à huit heures et demie). — M. Blachez, agrégé, à l'hôpital des Enfants.

Les exercices de dissection commenceront à l'École pratique le lundi 18 octobre. — M. Sée, chef des travaux anatomiques, ouvrira son cours le 8 novembre. Il traitera des questions suivantes : Anatomie appliquée, généralités, tête, cou.

***

L'École de médecine de plein exercice a Marseille. — Malgré les charges les plus lourdes qui pèsent sur le budget de notre cité, la commission municipale n'a pas hésité à voter les 130,000 fr. nécessaires pour la transformation de notre école secondaire de médecine et de pharmacie en école de plein exercice. Il est vrai que la ville s'est réservé le profit des inscriptions et des frais d'examen, ce qui diminuera considérablement les avances qu'elle devra faire, les élèves ne pouvant manquer d'accourir en très-grand nombre.

Marseille possède des hôpitaux où, grâce à la variété des maladies, un enseignement clinique complet peut être installé : les travaux anatomiques n'auront jamais à souffrir du chômage. Les études de chimie ont un auxiliaire puissant avec la Faculté des sciences.

Il reste à compléter le cadre des études, forcément restreint jusqu'ici, mais dont on a les éléments sous la main.

Si, comme on l'affirme, on ne veut plus pactiser avec les traditions de népotisme et de favoritisme, les concours assureront certainement à notre école transformée une brillante pléiade de jeunes et excellents professeurs.— D'ailleurs, nous allons bientôt pouvoir juger chacun à l'œuvre. En attendant, remercions nos édiles d'avoir doté Marseille d'une école de médecine et pharmacie de plein exercice.— Notre ville ne peut que gagner à voir se développer une activité intellectuelle qui contrebalancera très-heureusement cette fièvre commerciale, trop souvent malsaine, qui y règne épidémiquement. (Sud médical.)

***

Policlinique de gynécologie chirurgicale du docteur Berrut. — Jeudi, à 9 heures du matin, consultations sur les maladies chirurgicales de la femme; à 11 heures, leçon clinique. Vendredi et samedi, à 9 heures, leçons particulières.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 22 octobre 1875, on a constaté 843 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 3; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 41; érysipèle, 3; bronchite aiguë, 14; pneumonie, 38; dysenterie, »; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 16; choléra nostras, »; angine couenneuse, 11; croup, 16; affections puerpérales, 5; autres affections aiguës, 222; affections chroniques, 414, dont 171 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 35; causes accidentelles, 21.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LES TROUBLES FONCTIONNELS DE LA VISION DANS LEURS RAPPORTS AVEC LE SERVICE MILITAIRE.

Les débats continuent, à l'Académie de médecine, sur les troubles fonctionnels de la vision dans leurs rapports avec le service militaire. Ainsi que nous l'avons dit, ce n'est pas là seulement une question de science ou de pratique médicale, c'est avant tout une question d'intérêt public; il n'y a donc pas lieu d'être surpris de l'importance qu'on y attache au dehors, comme au sein de la savante compagnie.

Jusqu'à présent la partie scientifique, sauf l'escarmouche engagée par M. Jules Guérin sur la pathogénie de la myopie, a été ajournée; la discussion a porté sur la partie qu'on peut qualifier d'administrative. Sous ce rapport, les propositions soumises à l'Académie par M. Giraud-Teulon, réduites à leur plus simple expression, peuvent se résumer dans les deux points suivants :

1° Révision de l'instruction ministérielle relative aux conseils de révision et adoption, pour la détermination des troubles visuels incompatibles avec le service militaire, des conclusions auxquelles s'est arrêtée la section ophthalmologique du Congrès de Bruxelles.

2° Adjonction, à chaque conseil de révision, d'un médecin militaire spécialement chargé de l'examen ophthalmologique dans les cas douteux ou difficiles.

Trois ordres d'objections ont été faites aux propositions de M. Giraud-Teulon :

1° L'instruction ministérielle visée par lui diffère peu des conclusions adoptées par le Congrès de Bruxelles, et pratiquement elle est préférable à celle qui aurait pour base ces mêmes conclusions.

2° L'adjonction, au médecin expert attaché à chaque conseil de révision, d'un autre médecin spécialement chargé de l'examen ophthalmologique est un acte de défiance à l'égard du premier et porte ainsi atteinte, d'une manière générale, à la considération de tout le corps de santé de l'armée.

3° L'Académie n'a à donner son avis sur des réformes administratives que lorsqu'elle est consultée par l'autorité compétente; elle n'a, sous ce rapport, aucune initiative à prendre.

Telle est, si nous ne nous trompons, dans toute sa simplicité, la position de la question. On nous permettra de l'examiner à notre tour. Cet examen sera rapide et nous le ferons en toute liberté : d'abord nous n'avons aucune attache avec l'administration dont on propose de modifier l'instruction; en second lieu, nous estimons trop nos confrères de l'armée pour leur adresser des louanges banales et craindre de dire ce que nous croyons être la vérité; enfin nous ne parlons pas ici du haut d'une tribune et pouvons nous garder des exagérations de sentiment comme des entraînements de l'art oratoire.

Le premier point est celui-ci : l'instruction ministérielle qui régit les conseils de révision est-elle en rapport, d'un côté avec les derniers progrès accomplis en ophthalmologie, de l'autre avec la nouvelle organisation du service militaire? Si oui, la première proposition de M. Giraud-Teulon porte à faux; si non, la réforme qu'il demande est justifiée.

Or il suffit de lire, sans parti pris, les différentes pièces du débat, pour voir combien l'instruction ministérielle s'écarte des données nouvelles acquises par l'ophthalmologie, en particulier des résolutions adoptées par le Congrès de Bruxelles. M. Perrin, qui a adhéré à ces dernières résolutions, condamne donc l'instruction ministérielle; du reste il n'a pas cherché à la défendre et l'on peut dire qu'elle est, sur bien des points, en contradiction formelle avec l'enseignement théorique et pratique que le savant ophthalmologiste donne au Val-de-Grâce. M. Legouest lui-même, qui, par sa position officielle, était le défenseur-né de l'instruction, reconnaît que le Conseil de santé a eu beaucoup de peine pour obtenir, et encore dans des cas extrêmement rares, de l'administration de la guerre certaines dispositions qui se justifient d'elles-mêmes, telles que le délai d'examen et une double garantie pour les intéressés. Ceci ne prouve-t-il pas que les médecins militaires, et plus spécialement le Conseil de santé, parfaitement conscients des réformes à introduire dans les instructions ou règlements, sont souvent impuissants à les obtenir. Dès lors, au lieu de rejeter l'appui que, dans la circonstance présente, pouvait leur donner l'Académie, avec le juste crédit dont elle jouit auprès de l'administration supérieure, on aurait plutôt compris qu'ils l'eussent recherché et qu'ils eussent ainsi donné leur concours, pour le fond sinon pour la forme, à la première proposition de M. Giraud-Teulon. En combattant cette proposition, ils nous semblent donc avoir cédé à un sentiment exagéré de la dignité du corps auquel ils appartiennent.

Un sentiment semblable a inspiré l'objection faite à la seconde proposition de M. Giraud-Teulon. Notre confrère, cependant, avait rendu un éclatant hommage à la compétence des médecins militaires en ophthalmologie. Mais cette compétence est-elle aussi générale, aussi universelle que l'affirme M. Perrin, et est-il vraiment exact de dire avec lui : « Quant *aux experts spéciaux*..., mais il en existe autant que de médecins militaires préposés aux conseils de révision et de réforme »? En serrant de plus près la question, il est facile de voir que cette phrase est une simple assertion jetée dans le discours.

Au point de vue de leur compétence en ophthalmologie, les médecins militaires peuvent être divisés en deux catégories, suivant qu'ils appartiennent à une promotion antérieure ou postérieure à la création de l'enseignement ophthalmologique au Val-de-Grâce. Les premiers n'ont pu être initiés à un enseignement pratique qui faisait défaut et, s'il en est parmi eux qui aient eu la bonne fortune de s'instruire dans les cliniques spéciales des grandes villes, beaucoup, pour ne pas dire la plupart, n'ont pu suivre que de très-loin les progrès de l'oculistique. Ce n'est donc pas leur faire injure que de dire que leur compétence est limitée en ophthalmologie; ils partagent ce sort avec bon nombre de nos confrères ou

FEUILLETON.

DES SOCIÉTÉS DE MÉDECINE EN RUSSIE,

Suite. — Voir le n° 39.

COMPTE RENDU ANNUEL DE LA SOCIÉTÉ DES MÉDECINS DE LA VILLE DE KAZAN POUR L'ANNÉE 1871.

Les membres de la Société des médecins de Kazan se sont réunis le 2 janvier 1872, sous la présidence du docteur Pietrov. La parole a été donnée à M. le docteur Wysotzky, secrétaire de la Société, qui a lu le compte rendu qu'on retrouvera plus loin. Le docteur Gvozdev rend compte à la Société des dépenses et revenus, d'où il appert que les premières se sont montées pour l'année 1871 à 1,287 roubles; après déduction de cette somme des fonds disponibles de la Société (1,921 roubles), il restait dans la caisse 634 roubles (2,500 francs). Le président de la Société locale de secours aux blessés, M. Glinka-Mavrine, a porté à la connaissance de la Société des médecins de Kazan la création, à l'hôpital militaire de cette ville, de la section des sœurs de charité. Il a félicité la Société de l'activité qu'elle déploie et l'a remerciée pour le bienveillant concours qu'elle a prêté à la Société de secours aux blessés, et grâce auquel celle-ci a pu créer la section mentionnée des sœurs de charité. Le président de la Société des médecins de Kazan a lu un télégramme des médecins de Perm, à l'adresse de la Société, ainsi conçu : « Éloignés des centres scientifiques, nous ressentons vivement l'influence de la corporation des médecins organisée comme elle l'est dans le sein de la Société de Kazan. Ne voulant pas rester, aujourd'hui, indifférents envers la Société des médecins de Kazan, nous lui envoyons nos souhaits sincères de prospérité dans la voie nouvelle et féconde dans laquelle elle s'est engagée et qui est si bien comprise par elle. » Enfin, le président a prononcé un discours, sur les problèmes et la direction de la Société, dont nous ferons le résumé plus loin.

COMPTE RENDU ANNUEL DU SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ.

La Société des médecins de Kazan, née d'hier, s'est occupée d'abord de formuler les problèmes à résoudre par elle, d'arrêter son organisation intérieure et de fixer ses rapports avec les autres sociétés médicales ou institutions de l'empire. Aujourd'hui, elle tend à faire passer toutes ces questions du domaine de la théorie à l'état pratique. Afin de résoudre le principal problème qu'elle s'est posé, à savoir, l'étude de la localité dans le but d'élever le niveau de la santé publique, la Société a entrepris toute une série de recherches, et c'est à son Comité sanitaire qu'elle est redevable de quelques travaux importants faits dans ce nouvel ordre d'idées. En premier lieu, nous devons mentionner le rapport de

de nos maîtres les plus distingués des hôpitaux, de l'Académie, voire même de la Faculté. Or, qu'on le note bien, c'est justement parmi ces médecins que doivent se recruter les experts attachés aux conseils de révision, car les experts doivent avoir au moins le grade de major; ils ont même le plus souvent celui de major de 1re classe et, si nous ne nous trompons, la plupart des médecins militaires de ce grade appartiennent à des promotions antérieures à la création de l'enseignement ophthalmologique.

Nous nous plaisons à reconnaître que, depuis que cet enseignement est organisé, les connaissances des médecins militaires en ophthalmologie ont pris un grand essor, et il est facile de prévoir l'époque où l'incompétence relative que nous venons de signaler deviendra une rare exception. Mais même alors la compétence des médecins militaires répondra-t-elle à toutes les difficultés qui peuvent se présenter, à toutes les exigences d'un examen rigoureux, à toutes les garanties que les intéressés sont en droit de réclamer? N'est-il pas à craindre que le médecin militaire, après plusieurs années passées dans un régiment où il ne rencontre que de bien rares occasions d'appliquer ses connaissances acquises en ophthalmologie et de s'exercer à une pratique toujours fort délicate, n'est-il pas à craindre, disons-nous, que le médecin militaire ne perde cette sûreté d'examen nécessaire pour acquérir une conviction certaine et la faire partager aux autres? Et dans cette situation, l'adjonction d'un confrère de l'armée qui serait mis en position de poursuivre et d'approfondir les études spéciales d'oculistique, loin de froisser son amour-propre, ne remplirait-elle pas au contraire l'un de ses vœux en couvrant sa responsabilité et rassurant sa conscience? Si l'on étend à la médecine militaire ce qui se passe, dans de semblables circonstances, dans la pratique civile, cela ne saurait faire l'objet d'un doute. Quoi qu'il en soit, on n'est pas autorisé à dire que la seconde proposition de M. Giraud-Teulon porte atteinte à la considération du corps de santé de l'armée.

La troisième objection faite aux propositions de M. Giraud-Teulon est tirée de l'incompétence de l'Académie à s'occuper de réformes administratives quand elle n'est pas directement consultée par le gouvernement. Ainsi l'Académie, créée avant tout pour s'occuper des questions de médecine publique, n'aurait en quelque sorte que des attributions passives, condamnée au silence jusqu'au moment où on l'interrogerait; le droit d'initiative ne lui appartiendrait pas. Si la décision de l'Académie, dans la circonstance présente, confirme une semblable opinion, nous regretterons profondément de voir la savante compagnie se restreindre elle-même à un rôle secondaire lorsque, avec la légitime autorité qu'elle possède, elle en a un de premier ordre à remplir pour tout ce qui se rattache à la médecine publique et à l'hygiène sociale. Emettre simplement un vœu et l'appuyer sur des données scientifiques ou sur une étude attentive des faits n'a rien d'attentatoire aux prérogatives d'un pouvoir quelconque, et l'on aurait de la peine à comprendre que l'Académie ne pût donner cette forme à l'expression de sa pensée sur une question d'intérêt public. On conviendra qu'il y a loin d'un droit d'initiative ainsi compris à une sorte d'ingérence inopportune dans les affaires de l'administration; et se refuser à elle-même ce droit serait, de la part de l'Académie, renoncer volontairement à la partie la plus importante de sa mission.

Relativement aux propositions de M. Giraud-Teulon, proposition dont la forme première a été avec raison abandonnée par l'auteur, l'Académie, d'après ce que nous avons appris, aurait quelque tendance à adopter un moyen terme qui consisterait à renvoyer simplement au ministre de la guerre toutes les pièces du débat. Evidemment ce n'est pas là une solution. Le ministre de la guerre ne s'arrêtera pas à lire un volumineux dossier; il cherchera l'opinion de l'Académie et, ne la trouvant pas, ne rencontrant que des opinions individuelles, il condamnera le dossier au repos éternel des cartons. Peut-être le renverra-t-il à l'examen du Conseil de santé; en ce cas, le discours de M. Legouest fait prévoir le sort qui lui est réservé. Donc l'envoi simple des pièces du débat au ministre de la guerre ne serait qu'un rejet déguisé des propositions de M. Giraud-Teulon.

Notre confrère nous semble né pour les travaux du cabinet ou du laboratoire plus que pour les luttes académiques. Comme tout vrai savant, dont la modestie est une des qualités habituelles, il ne recule pas devant les concessions qui peuvent amener un accord entre ses adversaires et lui. Il ne faut pas cependant que l'esprit de conciliation dont il est animé le porte à accepter une transaction qui équivaudrait au retrait des conclusions d'un travail inspiré avant tout par l'amour du bien public. Il doit à la cause qu'il a défendue, il se doit à lui-même d'insister pour le vote de ces conclusions. Elles seront adoptées ou rejetées; peu importe : l'opinion publique ne lui saura pas moins gré de sa défaite que de sa victoire, et lui-même aura la satisfaction d'avoir accompli jusqu'au bout ce qu'il a considéré comme un devoir.

Dr F. DE RANSE.

HISTOIRE ET CRITIQUE

EXAMEN CRITIQUE DU CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE BRUXELLES (1875); par le docteur LABILLONNE (de Pau), ancien élève de l'École polytechnique, chevalier de la Légion d'honneur.

Suite. — Voir les nos 42, 43 et 44.

Parmi les questions soumises aux 5e, 6e, 7e, 8e et 9e sections du Congrès, une seule me paraît avoir un intérêt plus scientifique que social. C'est la suivante : « Faut-il étendre l'emploi des principes « immédiats chimiquement définis et en multiplier les prépara- « tions dans les pharmacopées? » La 9e section y a répondu ainsi qu'il suit : « 1° Il est désirable qu'on étende en médecine l'emploi « des principes immédiats dont l'action thérapeutique serait par- « faitement connue; 2° il est utile, dans ce but, d'inscrire les prin- « cipes immédiats dans les pharmacopées et d'y joindre les for- « mules les plus convenables. Les propriétés de ces principes se- « raient bien définies, et les moyens d'en constater la pureté bien « déterminés. »

MM. Pietrov et Stcherbakov intitulé : *Notices sur la médecine du Ziemstvo dans le gouvernement de Kazan*, rapport qui montre que le personnel médical du Ziemstvo (état provincial) se trouve dans un état précaire et que ses relations avec ce dernier sont très-tendues. Les rapporteurs attribuent ce fâcheux état de choses au projet d'organisation médicale gouvernementale de la commission, réalisé au moment de l'introduction du Ziemstvo en Russie après l'affranchissement des serfs; aussi proposent-ils de créer un comité sanitaire gouvernemental composé moitié des membres du Ziemstvo et moitié de médecins-hygiénistes, et présidé par l'un de ces derniers. Ce comité, muni d'une certaine autonomie, dépendrait directement de l'assemblée gouvernementale du Ziemstvo et organiserait des congrès locaux réguliers des médecins du Ziemstvo. La septième assemblée gouvernementale du Ziemstvo de Kazan, après avoir pris connaissance du rapport de MM. Pietrov et Stcherbakov, n'a pas agréé leur proposition, mais elle a décidé de créer, auprès du tribunal du Ziemstvo, un bureau sanitaire spécial, dont le chef serait un médecin aux appointements de 1,200 roubles. En revanche, la deuxième assemblée gouvernementale du Ziemstvo de Perm a accepté, à l'unanimité, la proposition de nos rapporteurs et a décidé, en principe, que le médecin-hygiéniste sera indépendant du tribunal du Ziemstvo, et que ses appointements se monteraient à 4,000 roubles.

L'étude des maladies et de leur relation avec les conditions locales a présenté beaucoup de difficultés. Les statistiques médicales ont été lentes à se produire et ont laissé beaucoup à désirer. A quoi cela tient-il? Peut-être, faut-il en rechercher la cause, comme l'a observé notre président dans un de ses discours, dans les particularités de notre race, accusée depuis longtemps d'apathie et d'immobilité, qualités qui pourtant s'allient parfois à une activité prodigieuse mais temporaire. Nous devons cependant dire que, malgré cela, un de nos membres, le docteur Stoudensky, a pu recueillir des notions assez détaillées sur 20,000 fiévreux.

Afin de faire connaître à notre public médical le but et les tendances que poursuit notre Société, je fus prié de la représenter au troisième Congrès des naturalistes, qui eut lieu à Kiev. J'eus l'honneur de soumettre à la section médicale du Congrès plusieurs questions importantes, à savoir : 1° Le but et les problèmes que devraient poursuivre les sociétés des médecins russes, afin d'être plus utiles au pays; 2° les moyens à employer pour résoudre ces problèmes et, en dernier lieu, 3° la nécessité de rapprochement et de solidarité de nos sociétés dans l'intérêt de leurs tendances communes à s'occuper de l'état sanitaire du pays. J'ajoutai que la grande majorité de nos sociétés ne s'occupe que de l'étude des maladies au point de vue pratique, et qu'elle perd de vue les conditions sanitaires au milieu desquelles elles se développent, et qu'elles devraient s'occuper, avant tout, de l'étude de la localité dans le but d'élever le niveau de la santé publique. J'indiquai, en conséquence, la manière dont devraient être recueillies les données médico-topographiques, la nomenclature et le programme à suivre dans la dénomination des maladies et l'étude de l'état hygiénique de la localité. Enfin, je démontrai l'utilité qu'il y aurait pour nos sociétés médicales d'attirer la plus grande quan-

J'avoue qu'il est impossible de répondre d'une manière plus prudente et moins explicite. Aussi me permettrai-je de faire voir ce que cette réponse présente de dangereux ou d'avantageux à mes yeux. Elle engage, en effet, dans une certaine voie la pratique de la médecine, ainsi que celle de la pharmacie; et, comme elle manque de netteté, malgré sa précision apparente, chacun y verra ce qu'il désire y trouver.

Il est certain que par les progrès de la chimie, un grand nombre de principes immédiats sont entrés dans le domaine de la science, avec leur formule exacte; mais il est certain aussi que, grâce au développement de la pharmacie *industrielle*, ces mêmes principes ont été introduits dans la thérapeutique, sans avoir reçu une sanction suffisante de l'expérience. Aujourd'hui, en effet, le rêve d'un grand nombre de personnes est de battre monnaie avec un produit nouveau, sorti de l'officine des savants, sans qu'il soit besoin d'attendre que son action thérapeutique ait été universellement constatée et reconnue. N'est-il pas curieux de voir avec quelle rapidité les divers produits *nouveaux* se succèdent les uns aux autres, se renversent les uns les autres dans la faveur du public, bien que souvent ils soient les dérivés d'une même substance. Je veux bien reconnaître que la science demeure étrangère à l'exploitation précoce de ces produits; mais on m'accordera qu'il est si difficile de s'entendre sur leur valeur thérapeutique que leur inscription dans une pharmacopée, fût-elle universelle, sous une rubrique thérapeutique quelconque, rencontrera de nombreux opposants. Et même en admettant que ces dérivés, *chimiquement formulés* de substances *brutes*, soient admis sans contestation, quant à leur valeur thérapeutique, ils n'arriveront jamais à remplacer complétement ces substances brutes, dont l'expérience a sanctionné les indications spéciales : ainsi, la quinine et ses sels nombreux n'ont jamais remplacé le quinquina.

Je ne me dissimule pas que si l'on considère, en s'y renfermant scrupuleusement, la manière dont le Congrès a posé et examiné la question des principes immédiats, les substances brutes ne sont pas en cause, et que par conséquent cette critique paraît être en dehors de la question. Mais on ne me refusera pas d'admettre que, pour beaucoup d'esprits de notre temps, entraînés vers la simplification pharmaceutique, c'est un véritable triomphe que de pouvoir, avec quelque apparence de vérité, envisager la solution du Congrès comme une condamnation des substances brutes passées désormais à l'état de vieux clichés. Les *dosimétriques*, nom impropre s'il en fût un, dont le chef est en pleine Belgique, n'ont-ils pas invoqué déjà en faveur de leur méthode les conclusions du Congrès? Leur véritable nom serait *alcaloïdistes*, parce que ce qui peut séduire dans leurs doctrines, ce sont les effets des alcaloïdes, effets constatés et appréciés suffisamment quant à leur posologie depuis longtemps, sans qu'il fût nécessaire, pour les vulgariser, de les ranger sous la rubrique *dosimétrie*. Le vieux doctrinaire, comme le dosométrique, *adéquate* ses mixtures, ses mélanges de principes immédiats à la nature et à l'intensité de la maladie. Le dosimétrique charge l'estomac de la distribution de ses granules aux divers appareils de l'organisme; mais il ne saurait avoir la prétention de faire de cet organe le serviteur intelligent de ses vues thérapeutiques.

Le dosimétrique est donc *immédiatiste*. Je me plais à reconnaître en lui l'ennemi de ces drogues complexes, de ces prescriptions inintelligentes que la polypharmacie enregistre, mais qui n'ont été formulées, après tout, que par des médecins qui ont quelque peu oublié les réactions chimiques qui se passent dans les mélanges; ce n'est pas une raison pour rayer d'un trait de plume toutes les substances brutes et leur substituer quelques-uns de leurs principes. Les dosimétriques se plaignent avec raison d'être considérés comme des homœopathes honteux; mais je me permettrai de leur dire, bien qu'il m'arrive quelquefois de faire usage de leurs granules *à principes* immédiats, qu'en définitive les homœopathes sont des *dosimétriques infinitésimaux*, et qu'ils ont la prétention, devant la thérapeutique, de mesurer leurs doses, leurs dilutions aux phénomènes morbides. Ainsi, l'homœopathe, par la division infinitésimale de la substance brute, devient un *immédiatiste*. De là à croire qu'un jour la fusion se fera sur le terrain des principes immédiats, il n'y a qu'un pas. Ainsi donc, les *vieux* croyants n'ont pas tout à fait tort de ne pas abandonner les substances brutes. Ces trois grandes divisions des doctrinaires ne tournent pas à l'avantage du progrès en thérapeutique; elles accusent une tendance fâcheuse par laquelle on cherche à s'affranchir des difficultés de l'observation, trouvant plus facile de s'engager dans une voie tracée par d'autres, et de se laisser conduire sans se donner la peine d'ouvrir les yeux pour son propre compte. Il est certain que la science a beaucoup démoli dans le vieil édifice pharmaceutique, sans se hâter de réédifier sur ses ruines. Mais aussi combien de faux savants se sont arrogé le droit de fouiller, de piller dans les décombres et de fonder boutique avec une enseigne de mauvais aloi! Nous en sommes arrivés au règne de l'enseigne, de l'étiquette, du prospectus. Les spécialités se livrent une lutte acharnée, souvent sur la même substance, à la faveur de ses principes immédiats. Il en résulte une avalanche de produits culbutés les uns par les autres, successivement poussés dans le courant industriel par des recherches incomplètes ou des autorités complaisantes. Tout cela a submergé le sens pratique et moral de la médecine. Le pharmacien tend à devenir un vendeur ou un chercheur de spécialités, alors qu'il serait avantageux pour tous qu'il ne sortît point de ses honorables attributions. Ce triste résultat est la conséquence de l'influence que le prospectus exerce sur les esprits paresseux, que dis-je, sur le vulgaire même, qui prétend nous contrôler à son tour, le prospectus à la main.

Ce ne sont donc pas les principes immédiats que je combats, mais bien l'abus auquel ils peuvent donner lieu. Je me plais, au contraire, à reconnaître que leur préparation et leur étude ont fait faire de grands progrès à la thérapeutique. Nous pouvons aujourd'hui manier des alcaloïdes avec une précision quasi-mathématique. Nous savons de quelle importance est la préparation à l'état de cristaux de ces moyens héroïques de l'art de guérir. Mais je dois réagir contre leur emploi exclusif, au détriment des substances brutes, contre la systématisation doctrinaire et pratique à laquelle ils peuvent donner lieu. Si je préfère la digitaline cristallisée à la

---

tité possible de médecins dans la sphère de leur action, et d'envoyer dorénavant leurs représentants aux Congrès des naturalistes qui ont lieu, chaque année à peu près, dans une des villes de l'empire. Ma communication fut accueillie avec indifférence, et ce ne fut que grâce aux docteurs Pirojkov et Sklifasovsky que je pus la répéter, en quelque sorte, devant l'assemblée générale du Congrès, dont elle ne captiva guère plus l'attention. Il faut croire que le Congrès fit un accueil aussi froid aux questions que je lui avait soumises, par la raison que ses membres ne sont pas encore assez disposés à reconnaître la nécessité d'aborder enfin les questions historico-naturelles.

La Société a eu à se prononcer sur une expertise médico-légale dans un cas intéressant. Feu Bielov, soldat en état d'activité, habitait la ville de Kazan, tandis que sa femme, Irisse B... vivait dans le village de Tegneki avec Kaliachine, soldat en retraite. Revenu chez lui, Bielov vécut quelque temps en paix avec ces deux derniers, tout en demeurant sous le même toit. Le matin du 22 juin 1871, il fut trouvé mort sur le grand chemin, à 300 mètres environ de la maison. Le docteur Nikolski, qui fit l'autopsie du défunt, conclut à l'empoisonnement de Bielov et à la strangulation consécutive, ce que confirma le pharmacien Loman, dont l'analyse chimique démontra la présence de l'arsenic dans le foie. 100 grammes de cet organe donnèrent 56 milligrammes d'arsenic, ce qui portait la quantité d'arsenic dans le foie à 80 centigrammes. Le docteur Gvozdev s'éleva contre ces conclusions, et rejeta l'empoisonnement de Bielov comme non suffisamment démontré. La Société nomma une commission composée des docteurs Doguel, Kovalevski, Pietrov et Stcherkahov, pour étudier l'expertise en question. Après une discussion très-approfondie, à laquelle prirent part les membres de la commission, qui tous rejetèrent l'empoisonnement, et le docteur Folkman qui le soutint avec non moins de savoir que de talent, la Société décida que « la quantité d'arsenic trouvée dans le foie peut faire supposer quelques inexactitudes commises pendant l'analyse chimique, et que les données trouvées dans le procès-verbal médico-légal de l'autopsie de Bielov sont insuffisantes pour conclure à la mort de ce dernier par empoisonnement ».

Le choléra qui sévit à Kazan, à la fin de l'été de l'année passée, provoqua de la part de notre Société des mesures très-énergiques. Dès l'apparition de cette épidémie, et sur la proposition du gouverneur de Kazan, la Société discuta, dans une séance extraordinaire, la rédaction et la publication des « Instructions pour se préserver du choléra ». Elle proposa : 1° la suspension ultérieure des transports par le Volga des malades destinés à l'hôpital civil de la ville, situé à l'embouchure de la Kazanka; 2° l'établissement, sur les bords du Volga et de la Kama, d'hôpitaux temporaires; 3° l'éloignement régulier et à temps des immondices de la ville, et 4° l'ouverture immédiate des « comités du choléra ». Il faut rendre pleine justice à notre administration, qui organisa sur-le-champ des hôpitaux temporaires et prit des mesures énergiques pour éloigner les vidanges; mais, à propos de ces dernières, elle eut à lutter contre des difficultés de toutes sortes, et il en sera toujours ainsi tant

digitaline amorphe, je suis loin d'avoir renoncé à l'infusion de digitale faite à une température convenable et avec une feuille bien choisie, pour une raison bien simple, c'est que l'alcaloïde ne remplace pas l'infusion dans un grand nombre de cas, ainsi que l'observation me l'a démontré. Ce que je dis de la digitaline s'applique aux substances analogues. Si donc il est désirable qu'on étende en médecine l'emploi des principes immédiats, il faut que nonseulement leur action thérapeutique soit bien établie, mais encore qu'elle soit nettement déterminée par rapport aux substances brutes, et sans parti pris de substituer quand même, pour le besoin de la doctrine, une partie au tout. Quant aux formules les plus convenables des principes immédiats, ce sont celles de ces corps obtenus cristallisés, toutes les fois que la chose sera possible. Je ferai remarquer, en outre, que leur emploi sous forme de granules ou de sirops, etc., dans les spécialités, rend leur contrôle peu pratique, pour ne pas dire impossible. Pour me servir d'une comparaison, je dirai que, dans certaines compagnies de chemins de fer, on remercie le fournisseur qui a livré un seul mauvais essieu. Pourquoi ne prohiberait-on pas des principes immédiats, de telle ou telle provenance? Et cela avec une sanction suffisante. On peut m'objecter que le contrôle des substances brutes présente autant de difficultés que celui de leurs principes immédiats et même davantage. C'est vrai, lorsque ces principes sortent du laboratoire; mais par la vente, sous forme de spécialités, ils échappent au contrôle. Et, comme certains d'entre eux, les alcaloïdes, par exemple, ne sont employés que dans les phases *critiques* de la maladie, leur insuccès peut entraîner des conséquences désastreuses. Un principe immédiat est souvent l'essieu sur lequel roule tout le système thérapeutique. S'il vient à casser, ou s'il augmente le frottement, la catastrophe arrive. Par conséquent, l'introduction des principes immédiats, non pas dans les pharmacopées sous leurs formules chimiques, mais dans la pharmacie à l'état de spécialités, doit être soumis à un contrôle dont il reste à déterminer les rigueurs. Les potions allopathiques bien faites peuvent être toujours les équivalents de plusieurs granules composées chacun de principes immédiats. Elles ont pour garant l'honorabilité du pharmacien, considéré comme l'homme de la science de la matière médicale, étranger à l'exploitation d'un produit plutôt que de tout autre. On voit donc par toutes ces considérations que l'œuvre du Congrès a été incomplète, en ce sens que ses conclusions peuvent être interprétées dans un sens trop favorable à certaines doctrines médicales qui y puiseront des arguments pour se faire accepter, et qu'elles favorisent ainsi des spéculations nuisibles à l'art de guérir.

Je vais maintenant examiner l'œuvre du Congrès, au point de vue international et social.

A propos du choléra, je me bornerai à dire, avec M. Bonnafont, que ce fléau, après être resté endémique et stationnaire dans l'Inde pendant des siècles, est venu épouvanter à diverses reprises notre continent par l'étendue de ses désastres; qu'en poursuivant leurs conquêtes dans l'Inde, les Anglais ont sacrifié, en divers points du territoire, aux nécessités de la guerre, des travaux hydrauliques, plusieurs fois séculaires, construits sur les grands cours d'eau, par les anciens maîtres du pays, au point de vue de la salubrité et de la fertilité du sol. « Quoi d'étonnant qu'après de pareils désordres « survenus dans le régime des eaux, le sol se soit couvert d'un « nombre considérable de nouveaux marais; et que ceux-ci, sous « l'influence d'un climat dévorant, d'une production animale et « végétale exubérante, soient devenus autant de foyers d'infec- « tion? » C'est donc bien à l'Angleterre qu'il appartient de réparer les maux de la guerre par des travaux d'assainissement, lesquels seuls pourront circonscrire et même détruire un jour le choléra dans ses foyers primitifs. Pour lutter contre ce fléau, *acclimaté en Europe* et se manifestant par des épidémies circonscrites, les progrès de l'hygiène publique, l'augmentation du bien-être par le travail et l'industrie, les progrès des sciences physiques, et aussi l'esprit de solidarité qui lie les peuples entre eux, malgré les guerres acharnées qu'ils se livrent, seront désormais des armes suffisantes pour arrêter la marche du mal partout où il apparaîtra; cela résulte de l'observation des dernières épidémies. On verra aussi peu à peu disparaître les quarantaines *inutiles*, sans que les populations du littoral soient plus exposées à l'infection que celles de l'intérieur. L'expérience, dit M. Pettenkoffer, a montré que la prophylaxie du choléra réside dans l'amélioration du sol en général, et non dans des mesures d'exception dirigées contre de malheureux et innocents malades. C'est dans l'étude approfondie des rapports, que la navigation, les chemins de fer établissent entre les divers pays, que se trouve la règle de ces mesures d'exception, qui ne sont pas toutes à rejeter, mais dont la plupart sont destinées à disparaître peu à peu du code international.

Dans un autre ordre d'idées, je dois signaler quelques réflexions de M. Drysdale, au sujet de l'emploi de l'alcool en thérapeutique. Il a été dit, par ce médecin distingué, que les hommes et les femmes sont enclins à citer les opinions de leurs médecins en faveur de leurs vices. L'alcoolisme est devenu aujourd'hui une des maladies les plus répandues, même dans les rangs de la haute société. M. Leudet (de Rouen) a développé au Congrès, dans un remarquable travail, les conséquences de l'alcoolisme dans cette partie de la société où il passe souvent inaperçu. Il est certain que depuis vingt ans, en Angleterre, la pratique de Todd a conduit à des abus considérables. On a donné jusqu'à un litre d'alcool par jour à des typhoïdes; combien, dans un but thérapeutique, n'a-t-on pas fait de victimes de l'intoxication alcoolique!

Sous le prétexte que l'alcool est un aliment, on l'a prodigué aux malades et aux convalescents, et on a fait des ivrognes. M. Drysdale a déclaré que si l'on pouvait faire de la bière sans alcool, ce serait là le progrès le plus bienfaisant pour l'humanité. Il n'a pas craint de dire qu'il serait à souhaiter que l'on oubliât l'art de la distillation. J'ai cité ces expressions pour montrer que l'on a beaucoup réagi en Angleterre contre la pratique de Todd, qui n'est plus aujourd'hui, comme on le croit communément, celle des Anglais en général. Nous avons eu, nous aussi, notre période d'engouement; mais elle est passée. Désormais, l'alcool est défini comme agent thérapeutique. Je terminerai ce sujet par une courte réflexion. Si l'abus de l'alcool peut, à un moment donné, compromettre la

---

que le nettoyage des rues, des cours, etc., sera à la merci des propriétaires des maisons. Cela nous explique pourquoi le « projet d'éloignement des immondices de Kazan », élaboré par notre Société et soumis à la municipalité de la ville, n'a pas eu de suite jusqu'à présent.

La Société a fait inspecter cette année, ainsi qu'elle l'avait fait l'année passée, par quelques-uns de ses membres, les maisons où il y avait des cholériques ou celles qui contenaient un grand nombre d'habitants. Cette inspection a donné des résultats très-intéressants. Le docteur Donskoy n'a trouvé, sur 58 maisons inspectées, que 8 qui avaient des lieux d'aisance en bon état; dans toutes, la désinfection n'a jamais été employée. Le docteur Stoudensky n'a trouvé, sur 17 maisons, qu'une seule ayant des lieux d'aisance convenables. Les docteurs Navalikhine et Soloviev, chargés d'inspecter le cimetière, rapportent que les cholériques morts dans les hôpitaux étaient les seuls qui furent enterrés séparément dans une grande fosse commune; les tombes des autres cholériques étaient disséminées partout dans le cimetière. La terre au-dessus de celles-ci était couverte, on ne sait trop pourquoi, d'une mince couche de lait de chaux, et les ensevelissements laissaient beaucoup à désirer.

La section d'éducation gymnastique de notre Société n'a eu qu'à se louer des progrès faits par les enfants à l'école de gymnastique, ouverte grâce au concours bienveillant du colonel Narboute, commandant de l'école des sous-officiers de l'infanterie. Les exercices gymnastiques s'y font sous la direction de trois instructeurs et la surveillance des docteurs Navalikhine et Kovalevsky. L'opinion publique a accueilli si favorablement la fondation de l'école de gymnastique à Kazan qu'il a fallu en créer une autre pour les adultes.

En dehors de la gymnastique, la même section de notre Société a organisé des conférences publiques, dont les principales ont été faites par les membres suivants : le docteur Dogueil « de la gymnastique », le docteur Petrov « de la scrofule et de ses causes », le docteur Stcherbakov « de l'influence des écoles sur la santé », le docteur Wysotzky « de la mortalité des enfants dans la première année de la vie », et le docteur Solovier « de la diététique dans la grossesse ».

La commission sanitaire permanente de la Société des médecins de Kazan s'est occupée cette année de l'état sanitaire de la ville de Kazan et de la solution des questions suivantes soumises à elle par notre Société: 1° la préparation des médecins et des feldchères (aide-chirurgiens), pour la Société de secours aux blessés et malades. La commission a adhéré, sauf quelques modifications, au « programme de la Société de secours pendant la paix et la guerre »; 2° l'influence des différents genres de biberons sur la mortalité des enfants. Cette question a été soulevée par la municipalité du Ziemstvo de Perm, qui voulait introduire l'emploi des biberons en ferblane avec tetins en ivoire, en place des biberons en corne à tetin en peau. La commission a décidé qu'il y avait lieu de remplacer seulement le tetin en peau par un morceau d'éponge, recouvert d'un linge propre, et que la diminution de la mortalité est en raison directe de l'amélioration de l'état social de la population. En dernier

vie d'un malade et lui faire contracter plus tard l'habitude de boire, il y a d'autres substances qui, employées sans indication, sans discernement, sans méthode aucune, conduisent plus rapidement à de tristes résultats. On rencontre, en effet, des médecins, sans aucun doute de bonne foi, qui, appliquant aux cas les plus dissemblables la même substance thérapeutique, et en augmentant graduellement les doses, observent ce qui se passe, et enregistrent un succès en faveur du médicament toutes les fois que le malade a résisté. Il serait à souhaiter que le prochain Congrès posât les bases de la méthode à suivre dans les recherches thérapeutiques, pour déterminer quelle doit être la conduite du médecin, par rapport non-seulement aux poisons, mais à des substances qui, sans être toxiques, amènent la mort lorsqu'elles sont employées à des doses exagérées, dans des cas morbides qu'il serait facile de désigner.

OPHTHALMOLOGIE.

Des contre-indications du trépan de la cornée ; par M. Fr. Poncet, professeur agrégé du Val-de-Grâce. (Mémoire lu à la Société de Biologie.)

Depuis trois ou quatre ans, les recueils d'ophthalmologie contenant des observations relatives à l'excision d'une partie de la cornée au moyen d'instruments spéciaux inventés par Warlomont, Bowmann et Wecker ; il nous a paru utile de rechercher quelles étaient les indications que la pratique antérieure, l'examen histologique de quelques pièces, l'expérimentation sur les animaux pouvaient fournir à la chirurgie oculaire. Ces trépans, enlevant des rondelles du tissu cornéen d'un diamètre de 2 à 8 et 9 millimètres, agissent soit par rotation rapide au moyen d'une détente, soit par une section circulaire imprimée par l'opérateur lui-même. Deux maladies ont été traitées par ce moyen : le staphylôme pellucide et opaque, le leucôme général de la cornée; les uns ont cherché à maintenir une fistule par laquelle l'humeur aqueuse s'écoulant lentement les rayons lumineux pourraient aussi arriver à la rétine ; les autres pensaient modifier la courbure proéminente de la cornée, ou avoir, pour les leucômes, une cicatrice plus transparente que le tissu morbide enlevé, et gagner ainsi quelques unités dans le chiffre de l'acuité visuelle. De là deux buts bien différents dans cette opération pour des affections souvent complexes.

Il est peut-être utile aussi de rappeler que de semblables essais sont loin d'être nouveaux : Malgaigne (1), qui s'était occupé vers 1844 de la guérison des taies de la cornée, a prouvé qu'en 1750 l'abrasion des taches avait été pratiquée, de tradition, par Wunderling, Saint-Yves et Richard Mead. Malgré leurs témoignages, il n'ajoutait qu'une foi douteuse à certaines opérations d'Eschenbach, qui avait cependant réséqué les cornées en entier pour une tache épaisse et *protubérante*. Malgaigne avoue avoir une forte répugnance à accepter la régénération de la cornée après ablation complète, et conclut même, malgré ces observations authentiques, à la probabilité d'une simple abrasion. Guidé par des expériences préalables sur des lapins auxquels il avait enlevé quelques lames cornéennes, il croyait à la guérison des taies par l'abrasion de sa portion épaissie, et sept opérateurs, Mead, Pellier, Demours, Larrey, Rosas, Gietz auraient, suivant lui, obtenu par cette méthode des guérisons durables. L'excision d'une portion de la cornée était dès lors passée dans le domaine classique de l'ophthalmologie, et tous les anciens traités décrivent cette opération.

Siebold avait proposé un couteau à tranchant double pour couper circulairement les staphylômes ; Demours avait un couteau à guillotine ; Scarpa excisait un lambeau de 5 à 10 millimètres, et ne s'alarmait pas de l'issue du cristallin ou d'une portion du corps vitré.

Déjà cet auteur n'avait pour but que l'atrophie oculaire, comme Desmarre qui, plus simplement, excisait les staphylômes opaques avec une pince et des ciseaux. En même temps que Malgaigne, ce dernier ophthalmologiste avait songé à la transplantation de la cornée, qu'un chirurgien allemand expérimentait alors dans le laboratoire de Flourens. Ces essais n'eurent aucun résultat et semblaient devoir être oubliés, quand, des instruments nouveaux ayant été créés, nous voyons reparaître ces tentatives entre les mains d'oculistes expérimentés. En 1871, Gradénigo (de Venise) (1), ayant été témoin du rétablissement de la vision chez un aveugle, dont le staphylôme s'était ouvert spontanément, résolut de reproduire ces conditions sur des staphylômes opaques : il voulut créer une fistule permanente. Nous ferons observer que cette vision passagère par la fistule était déjà bien connue des charlatans contemporains de Wunderling, en 1750. Quoi qu'il en soit, encouragé par des expériences faites sur des lapins, Gradénigo pratiqua et maintint une fistule sur un œil atteint de staphylôme opaque : huit mois après, l'aveugle pouvait se promener seul et lire le n° 80 de l'échelle Giraud-Teulon. On ne sait malheureusement rien du malade après cette époque.

Chrisholm (de Baltimore) (2), en 1873, excisa avec un bistouri une portion de staphylôme opaque sur un aveugle et obtint un trajet fistuleux que des cautérisations maintinrent pendant six mois, avec une perception lumineuse. Dans ces derniers temps, Gayat (de Lyon), Cuignet, Abadie ont pratiqué des trépanations cornéennes sans enregistrer de succès permanents. M. Wecker a obtenu, dans un cas heureux, une amélioration réellement permanente par une cicatrice nouvelle plus transparente.

Il y a donc deux buts bien différents dans cette trépanation de la cornée : les uns veulent maintenir une fistule qui laisse une petite pupille vide en avant de la cristalloïde, et par laquelle la filtration de l'humeur aqueuse s'opérerait en même temps que la vision ; les autres, et parmi eux Wecker, voudraient produire une cicatrice plus mince que le tissu leucomateux.

Nous ne nous occuperons, pour le moment, que de la deuxième

(1) Journal de chirurgie, t. II, p. 99.

(1) Annales d'oculistique, t. LXV, p. 86.
(2) *Ophthalmic, and aural Surgery reports* (Delstanche).

lieu, la commission a présenté à la Société « le programme de la description médico-topographique de la ville de Kazan », élaboré par ses membres les docteurs Dogueil et Novitzky, a classé les matériaux amassés sur les maladies zymotiques, et a inspecté le deuxième gymnase (lycée) et les établissements d'instruction primaire.

Il nous reste à mentionner l'offrande importante faite à la Société par notre membre, M. L. Rotstein, de la somme de 14,000 roubles. Le donateur a stipulé qu'avec l'intérêt de cet argent, la Société entretiendrait deux boursiers du choix de la Société à l'Université de Kazan, et deux autres au premier gymnase de la même ville.

Des problèmes et de la direction de la Société des médecins de Kazan. (Discours du président de la Société.)

Notre jeune Société a été tellement absorbée, pendant toute l'année 1870, par la direction à suivre et les problèmes à se poser qu'elle n'a pu jusqu'à présent s'occuper sérieusement de la solution de ces derniers. Certains journalistes nous ont même fait le reproche d'aller trop loin, et ont insinué que les forces nous manqueront et que notre ardeur se refroidira bientôt. Fort heureusement il n'en a été rien jusqu'ici. Notre recueil intitulé : « Travaux de la Société des médecins de Kazan » a démontré le côté sérieux du travail que nous avons assumé sur nous. L'étude des conditions au milieu desquelles se développent les maladies épidémiques nous a fourni des données très-précieuses sur l'état de nos populations et leur bien-être matériel ; de là à étudier l'état sanitaire des établissements publics, à comparer leur état hygiénique et leur influence sur les élèves, il n'y avait qu'un pas à faire. Nous avons dû nous mettre en contact direct avec l'administration et le ziemstvo, grâce auquel nous avons pu étudier l'état sanitaire du gouvernement de Kazan. Sans doute nous avons rencontré plus d'une opposition, mais toutes les idées nouvelles ont besoin du temps pour être appréciées à leur juste valeur. Que de grandes idées d'hommes de génie ont dû attendre des siècles pour vaincre l'opposition systématique de l'ignorance et des préjugés et arriver à leur réalisation ! Les vérités scientifiques se font jour tôt ou tard ; car la science, c'est la vérité. Notre Société compte surtout sur le concours de nos collègues de province, vivant loin de nous. Plusieurs d'entre eux ont déjà vulgarisé nos idées au milieu des populations des gouvernements voisins, et, si ce n'est pas ici, ce sera ailleurs que prendra feu l'étincelle que nous avons semée.

B. Milliot.

(A suivre.)

indication, laissant ainsi de côté l'usage du trépan pour l'aplatissement du staphylôme transparent.

Dans les cas de leucome de la cornée, il existe, au point de vue de la trépanation, deux variétés importantes et qu'on n'a pas suffisamment distinguées : 1° le leucome s'accompagne de staphylôme ; 2° la cornée a conservé sa forme et sa courbure normale.

Dans le premier cas, la tension intra-oculaire contre-indique d'une façon formelle toute tentative de perforation cornéenne, quel que soit son but. La plus ancienne observation d'Eschenbach n'est-elle pas relative à un œil atteint de cicatrice blanche et *protubérante?* Le résultat fut fâcheux, et des symptômes d'ophthalmie profonde se déclarèrent. Les faits n'ont pas changé depuis cette époque. Quant au staphylôme transparent dans lequel l'excision tend à diminuer la courbure par une perte de substance, il est aujourd'hui démontré que l'ectasie reparaît après un certain temps. Malgré les conseils de Bowmann, qui l'a nettement recommandée en cette circonstance, la trépanation ne nous donne pas un résultat assez long qui permette de croire à la guérison. Si le staphylôme opaque ou pellucide est un motif pour ne pas trépaner les leucomes, nous éloignons aussi tous les cas où l'œil ne serait pas complétement exempt de toute douleur profonde par irido-choroïde, par décollement rétinien, par atrophie commençante.

La question se restreint donc aux leucomes provenant d'une cause purement externe : brûlure, pustule de variole, par exemple, dans lesquels il y a perte de transparence de la cornée sans changement de courbure. Est-il possible alors, par la trépanation, d'espérer qu'une cicatrice nouvelle fournisse un tissu plus transparent? L'expérimentation sur les animaux, sur les lapins, avait fourni à Malgaigne des résultats assez précis pour lui faire accepter l'abrasion de la cornée pour les albugo des premières couches ; il avait, en effet, décollé quelques lamelles de la cornée sans trop de difficulté, et si le trouble avait paru dans la cicatrice nouvelle, il n'avait point persisté. Mais Malgaigne n'avait pas enlevé toute la cornée ; il ne croyait pas à ces régénérations complètes. Cependant cette extirpation presque totale, nous l'avons pratiquée sur un chien, dans les circonstances suivantes :

Un chien de taille moyenne, adulte, dont la cornée avait 10 millimètres de diamètre, est endormi avec une injection sous-cutanée de chloral (11 grammes ne le tuèrent pas), et subit sur l'œil gauche l'application d'une couronne de trépan de 7 millimètres de diamètre. Comme il arrive avec ces instruments, le disque, coupé irrégulièrement, dut être enlevé avec les ciseaux. L'opération porta un peu à la partie supérieure de la cornée; le cristallin se maintint en place derrière l'iris, qui paraissait largement à nu au fond de la plaie.

Le chien, fortement endormi, resta pendant vingt-quatre heures dans une espèce de coma, près d'un poêle. Le lendemain l'œil entier était recouvert d'un exsudat couenneux qui empêchait l'occlusion des paupières, et nous avons cru à une fonte purulente du globe, surtout quand, quelques jours après, cet exsudat fut remplacé par des bourgeons charnus. Peut-être le globe oculaire s'était-il vidé et passait-il à l'atrophie. Il n'en fut rien, l'humeur aqueuse commença à soulever les bourgeons, ceux-ci s'organisèrent sur la circonférence de la plaie; l'iris fut refoulé en arrière, et sa mobilité fut conservée. Deux mois après l'opération, tout le disque de la cornée (21 millimètres de circonférence) était refermé et remplacé par une cicatrice blanche parcourue par des vaisseaux. Le chien se servait de cet œil.

Nous pratiquâmes, en février, la même opération sur l'autre œil, plus au centre; les mêmes phénomènes se sont reproduits : exsudation blanchâtre, formation de bourgeons, sécrétion de l'humeur aqueuse, séparation de l'iris rendant sa surface libre avant et en arrière, organisation du tissu nouveau en un leucome parcouru par des vaisseaux.

Aujourd'hui, quatre mois après la première opération, et deux mois après la deuxième, les disques reproduits sont transparents. Le premier ne contient plus de vaisseaux visibles à l'œil nu, et sur le deuxième, où le travail réparateur est moins avancé, quelques capillaires suivent encore la circonférence de la cicatrice; il n'existe aucune opacité du cristallin, les deux pupilles sont libres d'adhérences et les yeux ont conservé leur courbure normale. Ce chien, auquel près de 68 millimètres carrés de surface à chaque cornée, voit parfaitement; il est un des meilleurs ratiers de l'amphithéâtre.

Ce résultat nous a paru remarquable parce qu'il prouve, sur les chiens, la possibilité de la régénération presque complète de la cornée. Il en restait à peine, en effet, 1mm 1/2 à 2 millimètres en dehors du trépan. Cette expérience prouve que la cristalloïde peut être exposée à l'air sans devenir opaque, et sans amener l'altération graisseuse du cristallin. Toutefois, cette dernière circonstance n'a rien d'étonnant quand on sait les difficultés éprouvées pour reproduire les cataractes sur les chiens, même par des déchirures multiples de la capsule. Enfin les phénomènes inflammatoires qui se développent après l'opération n'amènent aucune adhérence de l'iris. La vision se rétablit, la cornée reprend son aspect au point de tromper un premier examen non prévenu.

En se plaçant dans de bonnes conditions, sur des enfants vigoureux, atteints, par exemple, de leucome par brûlure ou pustules de variole, chez lesquels les yeux auraient l'intégrité de la forme, du volume, de la sensation du jour et des phosphènes, peut-être serait-il permis d'espérer, avec la trépanation, une cicatrice moins épaisse que la première, et par conséquent une diminution de la cécité; du reste, cette excision n'est pas très-dangereuse par elle-même sur des yeux non ectatiques.

L'absence de phénomènes inflammatoires est un fait acquis et connu depuis longtemps, quand l'opérateur a réuni les conditions énoncées plus haut. Desmarre père a consigné, dans son ouvrage, qu'après les premiers pansements la réaction était souvent nulle, la vision rétablie, et que les malades ne pouvaient croire que la vue, un instant rétablie, disparaîtrait bientôt. Ainsi la panophthalmie n'est pas un accident fatal ni fréquent.

(A suivre.)

CHIRURGIE PRATIQUE.

NOUVEAU PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES LUXATIONS DE L'ARTICULATION SCAPULO-HUMÉRALE ; par le docteur C. KUHN, médecin à Elbeuf.

Toute réduction de luxation comprend trois séries d'opérations : l'extension, la contre-extension et la coaptation. L'extension et la contre-extension, se faisant simultanément, peuvent être considérées comme une seule et même opération, dans laquelle le membre que l'on veut ramener dans sa position normale, analogue à une tige rigide, joue le rôle d'un levier. Dans ce levier, le point fixe se trouve à l'extrémité du membre qui est en dehors de l'articulation; l'extension correspond à la puissance que l'on exerce sur la partie déplacée pour la ramener, et la contre-extension est représentée par la résistance opposée par les muscles.

Supposons qu'on ait une luxation de l'épaule à réduire et quel'on suive les procédés généralement adoptés. On fixera l'omoplate et l'on imprimera à l'humérus des tractions pour contrebalancer la résistance des muscles qui vont de la poitrine à cet os; puis on imprimera à l'os du bras un mouvement inverse de celui qu'il a suivi pour se disjoindre. Dans ce cas, la force sera constituée par le mouvement centrifuge qu'on exerce sur l'humérus; les muscles contractés formeront la résistance, et le point fixe sera la tête de l'os.

Personne n'ignore les difficultés qu'on éprouve quelquefois pour réduire cette luxation. Ces difficultés tiennent en partie à ce que l'omoplate suit les tractions qu'on exerce sur l'humérus, ce qui fait perdre une grande partie des forces employées pour l'allongement des muscles. L'omoplate ne suivrait pas aussi aisément les mouvements imprimés au bras si l'on avait plus de prise sur elle. Sa forme aplatie, ses faibles dimensions eu égard à l'humérus, mais surtout sa situation derrière le thorax, contre lequel l'une de ses faces est appliquée, rendent parfaitement compte de la difficulté qu'il y a de fixer l'os de l'épaule pendant que le bras est soumis aux efforts de réduction.

Il est vrai de dire que, pour s'opposer au facile déplacement de l'omoplate, on se sert avantageusement d'un drap ou d'une nappe dont le milieu repose sur l'acromion, et dont les extrémités sont ramenées devant et derrière la poitrine, dans la direction de l'épaule saine. Cette manière de faire a l'inconvénient d'exiger un ou deux aides spécialement chargés de tenir les extrémités du drap, de manière à empêcher les mouvements d'élévation et d'abduction de l'épaule.

En tentant une méthode inverse, c'est-à-dire en appliquant la force à l'omoplate, tandis que l'humérus est le point fixe, on ne réduit plus l'humérus, on le fixe au contraire et on réduit l'omoplate. Il n'y a pas de force de perdue, puisqu'il est aisé d'empêcher que le bras ne suive l'omoplate.

La difficulté qu'on éprouve à réduire ces luxations tient non-seulement à la mobilité de l'omoplate, mais encore à la force, à la puissance des muscles dont on a à opérer l'allongement. Il est facile de comprendre que par cette nouvelle manière d'agir on n'aura plus à vaincre la résistance du grand pectoral et du grand dorsal, mais des muscles scapulo-huméraux (sous-scapulaire, sus et

sous-épineux, grand et petit ronds) bien moins volumineux, bien moins puissants que les premiers.

Les anciens chirurgiens, tels que Dupuytren, pour s'opposer à la contracture musculaire, avaient recours à l'apostrophe, et détournaient l'attention des malades par des questions pressantes et imprévues. Depuis la découverte des anesthésiques, on triomphe de la résistance des muscles par le chloroforme et par l'éther dont l'emploi doit être poussé jusqu'à la résolution des muscles. Mais beaucoup de praticiens répugnent à l'emploi de ces moyens quelquefois dangereux pour une opération généralement aussi peu grave que l'est une réduction de luxation simple du bras.

En procédant d'après ces principes, l'on peut, la plupart du temps, tout seul et sans l'intervention d'aucun aide, réduire une luxation de ce genre. L'on fixe dans l'aisselle un coussin en forme de cône, la base du cône en bas : le chirurgien placé au côté du malade tire légèrement le bras en bas et l'appuie en même temps ferme contre le coussin de l'aisselle de manière à en faire un levier du premier genre. Puis, il saisit de l'autre main l'angle inférieur de l'omoplate, le soulève et imprime un mouvement de bascule à l'os. Il fait ensuite la coaptation en faisant rentrer les deux parties dans leurs rapports naturels, par un effort porté simultanément sur l'extrémité cubitale de l'humérus et sur l'angle inférieur de l'omoplate.

Si la tête humérale est déviée en avant on dirige l'angle de l'omoplate en dehors en même temps qu'on le soulève. On le dirigerait en dedans si la déviation avait lieu en arrière.

Dans le cas où l'on éprouverait de la difficulté à faire la réduction, on confierait le soin de maintenir et de diriger le bras à un ou deux aides intelligents.

Nous avons appliqué deux fois ce procédé : une première fois chez un cordonnier robuste, une seconde fois chez une vieille femme, et c'est avec la plus grande facilité que nous sommes parvenu à réduire ces luxations par ce procédé.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

Alimentation artificielle a l'aide d'injections sous-cutanées; par le docteur J. Krueg.

L'auteur commence par rappeler que, dès l'année 1869, MM. A. Menzel et Perco ont publié (1) les résultats de leurs recherches sur la résorption de certaines matières alimentaires par l'intermédiaire du tissu cellulaire sous-cutané. De ces recherches il résultait que des quantités de graisse liquide, variant de 4 à 30 grammes, étaient résorbées au plus tard quarante heures après qu'on les avait injectées sous la peau. Des solutions contenant du sucre, le lait, le jaune d'œuf se comportent de la même façon. Antérieurement déjà, Stricker et Oser avaient réussi à faire résorber des peptones introduites par la même voie. L'auteur a poursuivi ces recherches. A l'appui des résultats à obtenir, il cite l'observation d'un homme de 57 ans atteint d'aliénation mentale et qui se refusait obstinément à ingérer lui-même ses aliments. Pendant vingt-sept mois on fut obligé de le nourrir à l'aide de la sonde œsophagienne. En dernier lieu, il se décida à manger tout seul à certains jours; mais, à cette même époque, l'introduction de la sonde œsophagienne, quand elle devenait nécessaire, présentait les plus grandes difficultés, à cause de la résistance qu'opposait le patient. A plusieurs reprises il fut sur le point de succomber à l'asphyxie, et dans l'espace de dix jours on parvint une seule fois à faire pénétrer les aliments dans l'estomac.

L'auteur résolut de recourir aux injections sous-cutanées. Il se servit d'une seringue d'une contenance de 15 centimètres cubes environ, reliée par un tube de caoutchouc à la canule d'une seringue ordinaire à injections sous-cutanées. Au début, il se contenta d'injecter journellement 15, puis 30 grammes d'huile, la contenance d'une seringue se trouvant répartie sur cinq, voire même sur deux points différents. L'opération durait parfois jusqu'à une heure, ce qu'explique la difficulté qu'a l'huile de sortir de la canule. Quand l'injection se faisait très-lentement, elle était complétement indolore. Le point correspondant était le siége d'une rougeur qui disparaissait dès le lendemain. Pendant neuf jours consécutifs le patient fut exclusivement nourri à l'aide de ces injections sous-cutanées. Le dixième jour, il se décida à manger. Puis, pendant les vingt jours qui suivirent, on fut de nouveau obligé de recourir aux injections. Plus tard, l'auteur se décida à lui injecter le contenu d'un œuf battu avec soin. Cette injection fut suivie d'une inflammation au point correspondant, inflammation qui aboutit à la formation d'un abcès, lequel s'ouvrit un mois après pour guérir rapidement. Dans la suite on fut obligé nombre de fois de recourir aux injections d'huile pour arracher le patient à une mort certaine. (Wiener medicinische Wochenschrift, n° 34, 1875.)

(1) Wiener medicinische Wochenschrift, n° 31, 1869.

De la fonction glycogénique du foie; par M. le professeur Lussana (de Padoue).

Dans le but d'élucider la question encore pendante de la fonction glycogénique du foie, M. le professeur Lussana a, depuis cinq ans, recherché avec soin la présence du sucre dans le foie, fraîchement enlevé, de différentes espèces d'animaux.

Or *jamais* il ne lui est arrivé de découvrir la moindre trace de glycose dans le foie à l'état frais. Au contraire, dans les foies enlevés à des animaux quelque temps après leur mort, ou abandonnés à eux-mêmes depuis un certain temps, on trouve toujours une quantité variable de glycose dont la présence est facile à reconnaître. Cette quantité est d'autant plus considérable que la mort de l'animal remonte à une époque plus éloignée. D'où M. le professeur Lussana se croit autorisé à conclure qu'à l'état normal le foie ne produit pas de glycose, qu'il n'existe pas, en d'autres termes, de fonction glycogénique pour le foie. (Centralblatt, n° 34, 1875.)

Hémiplégie chez un homme atteint par la foudre; par le docteur Eulenbourg.

Il s'agit d'un homme de 42 ans qui, ayant été atteint par la foudre, eut tout le côté gauche paralysé. Il resta sans connaissance pendant une heure environ et ressentit pendant plusieurs jours de la céphalalgie, de l'insomnie, des vertiges et du tremblement musculaire. La paralysie du membre inférieur diminua rapidement, tandis que celle du membre supérieur persistait presque complète dix mois après l'accident, en même temps que la paralysie de la moitié gauche de la face était encore assez prononcée. On n'observa ni atrophie, ni contracture au membre supérieur, mais un peu d'atrophie des muscles de la cuisse. L'excitabilité faradique des troncs nerveux était intacte. L'excitabilité électrique des muscles atrophiés était abaissée proportionnellement à leur degré d'atrophie. Les branches du plexus brachial gauche ne réagissaient pas normalement au niveau de la fosse sus-épineuse sous l'influence du courant galvanique. Par contre, la réaction des muscles était normale. La lésion à laquelle se rattacheraient, selon l'auteur, ces manifestations morbides serait une hémorrhagie cérébrale siégeant dans l'hémisphère droit, au voisinage du noyau lenticulaire. Le traitement par l'electricité amena une amélioration rapide des phénomènes paralytiques et fit disparaître les troubles de la contractilité électrique signalés précédemment. (Berliner klinische Wochenschrift, n° 17, 1875.)

E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 26 octobre 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie. — Recherches expérimentales sur le mécanisme des coagulations sanguines dans le traitement des varices par le simple isolement des veines. Note de M. A. Bergeron, présentée par M. Gosselin.

Dans un Mémoire qu'il a récemment soumis au jugement de l'Académie, M. Rigaud (de Nancy) propose une nouvelle méthode de traitement des varices, méthode qu'il intitule : *Traitement curatif des veines superficielles des membres et de la circocèle par le simple isolement des veines*. Cette méthode consiste à dénuder la veine en un point à déterminer et à la laisser dans la plaie, sans toucher en quoi que ce soit à ses parois, en se contentant de l'isoler des parties subjacentes à

l'aide d'une bande étroite de caoutchouc ou de linge fin, que l'on passe au-dessous d'elle. Au bout de quelques jours, une coagulation se forme dans l'intérieur du vaisseau, sans phlébite ni réaction fébrile; puis la veine, au niveau du point dénudé, s'amincit, s'étire, s'effile de plus en plus et finit par se rompre.

M. Rigaud s'est contenté de décrire le mode opératoire auquel il avait eu recours et de relater les résultats qu'il avait obtenus. Il n'a pas expliqué le mécanisme qui assurait la réussite de sa méthode. J'ai essayé de combler cette lacune.

Dans un Mémoire publié récemment, j'ai étudié les diverses théories émises jusqu'à ce jour sur le mécanisme des coagulations sanguines, et j'en ai exposé l'examen critique. Ne trouvant pas, dans ces théories, l'explication suffisante des phénomènes observés par M. Rigaud, j'ai institué dans le laboratoire de l'hôpital de la Charité des expériences sur les chiens. C'est le résultat de ces recherches expérimentales que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie.

Et d'abord, ce qui est hors de doute, c'est qu'un coagulum se forme rapidement dans le segment veineux, mis à nu et isolé; qu'il s'y forme, sans qu'aucune réaction inflammatoire intervienne; que, de là, il s'étend en bas, à une grande distance de son origine, et remonte jusqu'à une certaine hauteur. Or, comment se forme ce coagulum? Le rechercher, c'est toucher à une des questions qui ont le plus exercé la sagacité des expérimentateurs; c'est aborder l'étude de la coagulation sanguine.

Dès le début, il faut rejeter la phlébite, car il n'y en pas trace dans le cas qui nous occupe.

Restent donc les deux causes primordiales auxquelles on attribue la formation du coagulum ou thrombose veineuse : un ralentissement de la circulation, ou une altération des parois veineuses. Je n'ai plus à parler du premier ordre de causes, qui n'a rien à faire ici, et je ne m'occuperai que du second. Voici, selon moi, ce qui se passe :

Dans l'opération pratiquée pour l'isolement de la veine, on détruit, sur une étendue de 2 à 3 centimètres et sur toute la circonférence du vaisseau, l'enveloppe celluleuse, dans laquelle rampent les *vasa vasorum* destinés à porter, dans les tuniques externe et moyenne, les matériaux nécessaires à leur nutrition. Privée de cette gaîne celluleuse et par conséquent des vaisseaux qui lui étaient apportés par elle, la veine, dans toute l'étendue de ce segment dénudé, va subir certaines modifications et perdre de ses propriétés. Elle se laissera d'abord distendre considérablement, puisque la tunique moyenne est paralysée, et ne réagit plus; la surface externe deviendra terne, violacée et d'un rouge brunâtre, et elle présentera, dans une ou plusieurs de ses tuniques, tous les phénomènes de la gangrène et de la mort. Ne recevant plus de sang, la tunique externe d'abord, puis bientôt la tunique moyenne vont se sphacéler, et l'examen clinique poursuivi attentivement, heure par heure pour ainsi dire, me l'a prouvé surabondamment, aussi bien que les recherches expérimentales auxquelles je me suis livré.

Dans les premières heures, ces phénomènes seront limités aux tuniques superficielles, et le sang continuera à circuler, comme d'habitude, dans le vaisseau, puisqu'il continuera à trouver sur son cours un endothélium régulier, lisse et absolument normal.

Mais cet endothélium a, pour ainsi parler, une existence passive. S'il ne possède pas en lui de vaisseaux qui lui soient propres, il vit aux dépens des tuniques qui le supportent, qui le protégent et que, par contre, il tapisse. Il vit par imbibition; il vit à la mode des parasites.

Or ces tuniques, dans lesquelles il vient puiser de quoi vivre, se sphacèlent progressivement; le sang n'y arrive plus, et alors survient la mort de cet endothélium, privé de ses matériaux nutritifs par suite de l'altération des couches périphériques. Alors le sang se coagule, parce que la nécrose de la tunique interne, phénomène secondaire provoqué par la mortification des tuniques superficielles, en a fait un corps étranger; et c'est précisément en ce point que débutera la coagulation sanguine, qui s'étendra progressivement, en haut comme en bas, mais en bas surtout, pour des raisons physiologiques connues et sur lesquelles je ne saurais insister.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 2 novembre 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Gellé, dont le dépôt est accepté.

2° Une note, avec pièce à l'appui, adressée par M. Mégnin, vétérinaire de l'armée, relative à l'existence d'une affection dartreuse chez la vache, affection qui, suivant l'auteur, aurait de l'influence sur la nutrition de l'os. (Com. MM. Devergie, Bouley et Goubaux.)

3° Un mémoire de M. le docteur Calvy (de Toulon) sur trois cas de rage humaine. (Com. MM. Raynal, Devilliers et Bouley.)

— M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Rinaldi, ex-chirurgien des hôpitaux militaires, une brochure intitulée : *Essai d'une nouvelle classification des conjonctivites.*

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant national. La commission classe les candidats dans l'ordre suivant :

En première ligne, M. Bérenger-Féraud, médecin en chef de la marine; — en deuxième ligne, *ex æquo*, et par ordre alphabétique : MM. Berebon (de Pauillac), Dechanx (de Montluçon), Mignot (de Chantelle), Raimbert (de Châteaudun), Villemin (de Vichy).

Le nombre des votants étant de 52, majorité 27, M. Bérenger-Féraud obtient 32 suffrages, M. Raimbert 6, M. Dechaux 5, M. Berchon 4, M. Villemin 3, M. Mignot 2.

En conséquence M. Bérenger-Féraud, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant national.

— M. LE PRÉSIDENT rappelle qu'une vacance a été déclarée, il y a quelque temps, dans la section de pathologie médicale. — Il annonce ensuite une vacance dans la section des académiciens libres.

— M. LEFORT lit, au nom de la commission des remèdes secrets, une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— M. Henri ROGER termine la lecture de son rapport sur une observation de M. le docteur Chairon, relative à une opération de paracentèse du péricarde.

Après avoir rappelé quelques erreurs dans le diagnostic, commises par quelques médecins et chirurgiens éminents, et avoir cité de nouveau des faits de paracentèse malheureux; après avoir examiné les conditions de l'opération, les indications tirées de la quantité de l'épanchement péricardique, le rapporteur analyse celles qui se rapportent à la nature du liquide, et il place à côté les contre-indications.

La ponction lui semble contre-indiquée dans les hydropisies actives du péricarde, dans les épanchements sanguins (qui sont d'ailleurs tout à fait exceptionnels), et enfin dans les collections purulentes liées à une infection générale. C'est surtout dans les vastes épanchements de la péricardite que l'intervention chirurgicale peut être opportune et salutaire (avec toutes les réserves que commande la gravité même de la péricardite, en raison de ses nombreuses complications, soit aiguës, soit chroniques). C'est très-souvent la tuberculose qui donne lieu aux vastes épanchements de la péricardite chronique, et en aggrave singulièrement la prognose ultérieure des épanchements une fois la paracentèse pratiquée.

M. Roger se demande ensuite quel est le meilleur procédé opératoire pour assurer le succès de la paracentèse du péricarde; il détermine d'abord le lieu d'élection, qui doit être le cinquième espace intercostal, dans un point intermédiaire entre le sternum et le mamelon, un peu plus près de ce dernier, en se guidant toujours d'après la pointe du cœur, lequel pourrait être déplacé et principalement abaissé par des adhérences. Il montre combien, en dehors de ce point indiqué, il serait aisé de léser les organes environnants; il prouve par des faits la fréquence des blessures du cœur, même avec des instruments capillaires; et, du reste, ces faits eux-mêmes démontrent, ainsi que les expériences d'acupuncture, l'innocuité parfaite des piqûres cardiaques; dans aucun cas, elles n'ont donné lieu à des accidents constatés. Il va sans dire que la blessure des organes voisins du point où pénètre l'instrument sera d'autant moins fréquente et moins grave que cet instrument sera plus petit, et, sous ce rapport, les trocarts capillaires des récents appareils d'aspiration sont infiniment préférables aux anciens instruments, lesquels doivent être abandonnés.

Après avoir dit quelques mots des autres méthodes de paracentèse, trépanation préalable du sternum, incision des parties molles de l'espace intercostal, etc.; après avoir signalé la difficulté de l'évacuation du liquide après l'opération, la presque impossibilité des ponctions renouvelées aussi souvent que le liquide se reproduit; les mêmes difficultés pour établir un système régulier de lavages et d'injections ayant pour but de modifier la séreuse du péricarde et de provoquer les adhérences qui, fermant la cavité du péricarde, sont un mode de guérison provisoire, M. Roger recherche quelle est, en définitive, la valeur thérapeutique de la paracentèse dans les épanchements péricardiques. L'opération trouve rarement son indication par suite des complications concomitantes ou ultérieures de ces épanchements. Elle est ou sera toujours difficile, bien que ces difficultés soient notablement diminuées par suite de l'emploi des instruments capillaires; l'opération est *incomplète*, c'est-à-dire qu'elle ne peut guère être répétée plusieurs fois, ni soutenue, comme la thoracentèse, par des moyens accessoires, des lavages, etc.; mais elle n'en est pas moins commandée dans certaines circonstances, et, par exemple, dans les grands épanchements aigus ou chroniques du rhumatisme, et aussi dans les épanchements chroniques dont la nature tuberculeuse n'est pas évidente. Une statistique de 54 faits publiés donne beaucoup de morts et très-peu de guérisons (une seule est complète); mais c'est que la maladie est elle-même excessivement grave, et l'on peut dire presque toujours mortelle, quand elle se présente dans les conditions qui nécessitent la paracentèse. Les cas ne sont pas rares où la péricardite guérit par le fait de l'évacuation du liquide, mais elle guérit avec des adhérences généralisées, et cette sym-

physe cardiaque amènera plus tard une affection organique du cœur. Même terminaison fatale, après un délai de quelques mois, quand la ponction aura été faite avec un succès relatif chez un tuberculeux qui succombe ensuite aux progrès de sa diathèse.

L'opération, dit M. Roger, n'a point, sauf exception, de vertu curative, mais elle est formellement indiquée comme palliatif, et elle constitue parfois une ressource suprême. Elle restera toujours une opération audacieuse, *audax faciam*, a dit Van Swieten; mais il est des circonstances critiques où un praticien a le devoir de l'oser.

M. le rapporteur propose à l'Académie d'adresser des remercîments à l'auteur, et de déposer très-honorablement son mémoire dans les archives.

Ces conclusions sont adoptées.

M. Jules Guérin rappelle qu'en 1839 il a publié un travail très-étendu sur l'évacuation des collections liquides de toute espèce par la méthode sous-cutanée. Dans ce travail, un chapitre particulier est relatif à l'évacuation des épanchements du péricarde. Dans l'appareil instrumental destiné à pratiquer ces opérations figurent des trocarts capillaires absolument semblables à ceux que met aujourd'hui en œuvre la méthode aspiratrice.

M. Jules Guérin croit devoir de nouveau maintenir ses droits à la priorité de l'invention de ces instruments.

La nouvelle méthode a négligé, à tort suivant M. Jules Guérin, un détail très-important de l'opération de l'évacuation par la méthode sous-cutanée, à savoir, le pli cutané destiné à effacer le parallélisme de la plaie de la peau avec celle de l'ouverture de la collection, pli qui forme une véritable soupape empêchant la pénétration de l'air dans la cavité naturelle ou accidentelle après l'évacuation.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.

M. Giraud-Teulon, après avoir relevé les reproches que M. Legouest lui a adressés dans son discours d'avoir jeté le doute, sans motifs sérieux, sur la valeur d'un document administratif destiné à servir de guide dans l'application de la loi la plus lourde qui pèse sur la population, et d'avoir commis ainsi une grave imprudence; après avoir, en outre, relevé une allusion trop personnelle faite par M. Legouest à des fonctions administratives exercées par M. Giraud-Teulon, au milieu de circonstances politiques les plus difficiles, l'orateur revient à la question scientifique débattue devant l'Académie. Il s'attache à montrer qu'il n'existe pas entre M. Maurice Perrin et lui un désaccord aussi grand que M. Legouest a bien voulu le dire; que son enseignement et celui du Val-de-Grâce sont, à peu de chose près, les mêmes, dérivés l'un et l'autre des mêmes sources, reçus en dernière main des Écoles d'Utrecht et d'Allemagne.

Les propositions que M. Giraud-Teulon a soumises au jugement de l'Académie ont été discutées au Congrès de Bruxelles, et il a été heureux de voir M. Maurice Perrin les appuyer presque toutes de son incontestable autorité. De même, la question des lunettes dans les rangs, proposition développée tout au long dans sa communication originale, a été reprise tout au long devant le Congrès de Bruxelles par M. Maurice Perrin.

Il s'étonne que, l'accord existant dans les principes, il y ait eu si peu de modération dans la forme des attaques dirigées contre ses propositions exclusivement scientifiques.

M. Giraud-Teulon pense qu'il faudra attendre longtemps le succès des réformes qu'il a proposées. Quant à l'argument de la prétendue incompétence de l'Académie à s'occuper du côté administratif de la question actuellement en discussion, M. Giraud-Teulon rappelle que l'Académie a été instituée en 1820 pour donner des conseils au gouvernement sur les matières où elle serait consultée : « Soixante années d'expérience, de modération constante, la haute influence que ses délibérations lui ont depuis longtemps acquise, la distinction de ses membres, enfin les lumières qu'elle seule réunit en tant de branches-sœurs de la science, paraissent à M. Giraud-Teulon avoir acquis à l'Académie le droit de *vœu* que la loi ne refuse pas au moindre Conseil général.

Jusqu'à ce que l'Académie ait pris une décision à ce sujet, M. Giraud-Teulon pense qu'il convient qu'il ajourne une demande de vote sur les conclusions de son travail. Leur sort ne saurait être confondu avec celui d'une proposition d'incompétence.

M. Maurice Perrin demande à faire observer que les propositions soumises à l'Académie par M. Giraud-Teulon et discutées ensuite au Congrès de Bruxelles avaient été étudiées et résolues par lui, M. Perrin, il y a dix ans, ainsi que le prouve l'ouvrage qu'il a publié sur l'ophthalmoscopie. Il a eu la satisfaction de voir le Congrès de Bruxelles adopter presque intégralement les solutions qu'il avait données à ces questions. Sur deux points secondaires seulement les résolutions du Congrès de Bruxelles n'ont pas été entièrement conformes aux solutions données par M. Perrin. Ainsi M. Perrin avait fixé à 6 la limite minimum de la myopie, le Congrès a préféré le chiffre 7. Au lieu de la limite 1/4, le Congrès a préféré le chiffre 2/5. Ce sont là de simples nuances.

Quant à la question des lunettes, M. Maurice Perrin l'a traitée et résolue également dans son livre, dont la publication date d'environ dix ans.

M. Giraud-Teulon n'a donc pas le mérite de l'initiative de ces propositions.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 31 juillet 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

Contribution a l'étude des phénomènes produits par la faradisation de l'écorce grise du cerveau: sécrétion de la glande parotide et contraction des vaisseaux de la papille; par MM. Bacchi et Bochefontaine.

On sait que l'excitation électrique de certains points de la couche corticale du cerveau détermine des phénomènes oculo-papillaires. Les résultats expérimentaux communiqués à la Société de biologie dans ses dernières séances, par l'un de nous et par M. Lépine, ont montré que cette excitation fait sécréter les glandes sous-maxillaires. Ces faits nous ont engagés à rechercher les effets possibles de l'électrisation de la surface antérieure des lobes cérébraux sur la sécrétion des glandes parotides et sur les vaisseaux de la papille.

Nous avons commencé cette étude dans le laboratoire de M. Vulpian et nous avons obtenu des résultats qui nous paraissent mériter d'être communiqués à la Société de biologie.

Les expériences ont été faites sur deux chiens curarisés et chez lesquels on entretenait la respiration artificielle.

Une canule étant fixée dans chacun des canaux de Sténon, on constate qu'il ne sort pas de salive parotidienne par ces conduits. On découvre ensuite les deux tiers antérieurs des lobes cérébraux en enlevant toute la région correspondante de la voûte du crâne. Cette dernière opération faite, on voit que le fluide parotidien, très-limpide, tombe du bout des canules par grosses gouttes qui se succèdent avec rapidité. Le même fait a lieu dans des conditions semblables, pour les glandes sous-maxillaires, ainsi que l'un de nous l'a observé plusieurs fois; il est probablement le résultat de l'excitation en masse de tout l'encéphale et du bulbe rachidien, excitation causée par l'ébranlement de ces parties pendant l'ablation du crâne.

On laisse l'animal en repos et l'on attend que la sécrétion parotidienne ait notablement diminué. On compte alors le nombre de gouttes de salive sécrétées par minute par la glande parotide : il est de 30. On observe en même temps l'état de la papille.

On excite la partie externe de la circonvolution frontale gauche en avant du sillon crucial avec un courant faradique de peu d'intensité. Aussitôt la papille perd de sa coloration; la salive parotidienne ne tarde pas à couler en abondance; soixante gouttes de fluide parotidien sortent par minute de chaque canule. La sécrétion parotidienne continue, en diminuant d'intensité, après que l'on a cessé de faire passer le courant sur le cerveau; la papille, au contraire, redevient plus rouge dès que l'on cesse la faradisation.

Après un temps de repos de dix à douze minutes, les gouttes de salive parotidienne sont au nombre de douze par minute. On recommence la faradisation du même point du cerveau. La salive se met à couler: on en compte vingt-huit gouttes par minute; la rougeur de la papille diminue. Tout se passe comme après la première faradisation.

L'expérience est répétée en électrisant la partie correspondante du cerveau du côté opposé, c'est-à-dire du côté droit. La papille examinée est toujours la papille gauche. On obtient absolument les mêmes résultats: pâleur de la papille gauche et hypersécrétion des deux glandes parotides.

On recherche si la faradisation des diverses parties de la couche corticale des deux tiers antérieurs du cerveau mis à nu produit des phénomènes du même genre. On constate une hypersécrétion des deux glandes parotides quand on fait passer le courant sur les lobes olfactifs de l'un ou l'autre côté. Les modifications de la papille gauche dans ce cas ont été moins nettes que dans les expériences précédentes.

L'électrisation des autres points de l'écorce cérébrale ne donne pas de résultat.

Chez un des animaux en expérience, la papille était hypérémiée, de sorte que la pâleur subite déterminée par l'excitation du cerveau et le retour rapide à l'état de congestion étaient des plus manifestes.

En résumé, ces faits démontrent que la faradisation de la partie externe de la couche corticale de la circonvolution frontale, en avant du sillon crucial, et la faradisation du lobe olfactif ont des effets directs et croisés sur les glandes parotides et sur les vaisseaux de la papille, de telle sorte que la faradisation du cerveau d'un côté cause le rétrécissement des vaisseaux de la papille et l'hypersécrétion des glandes parotides du côté correspondant et du côté opposé.

C'est encore un nouveau groupe de phénomènes à ajouter à ceux qui résultent de l'excitation électrique de la région antérieure du cerveau, et nous pensons qu'ils peuvent être invoqués à l'appui de l'hypothèse qui les range tous parmi les phénomènes d'ordre réflexe.

— M. Maynot fait une communication relative à l'*Histologie des trachées*.

— M. Landolt présente à la Société un nouveau pupillomètre.

— M. Nicati fait une communication relative à la distribution des fibres des nerfs optiques chez les grenouilles et les oiseaux.

— Il est procédé au dépouillement du scrutin pour l'élection d'un membre titulaire : M. Hanot a obtenu 22 voix ; M. Duret, 3 ; M. Galippe, 2 et M. Picard, 1. M. Hanot est élu.

La séance est levée à 6 heures 10 minutes.

Le secrétaire, H. Hallopeau.

Erratum. — Une erreur grave s'est glissée dans le compte rendu de la communication de M. Lépine à la Société de Biologie, publiée dans le dernier numéro, p. 553.

Le premier paragraphe de cette note doit être rétabli de la manière suivante :

— M. Lépine communique les résultats d'expériences démontrant que l'excitation faradique de la partie antérieure de l'un des hémisphères cérébraux agit sur le cœur de préférence (mais non exclusivement), par l'intermédiaire du pneumogastrique *du côté opposé*. Si, en effet, ce nerf est coupé (le pneumogastrique du côté de l'hémisphère excité étant intact), le ralentissement du cœur est moindre que si l'on coupe ce dernier, l'autre étant intact. Ses expériences, faites sur des chiens, se divisent en deux séries ; dans la première le nerf vague a été coupé du côté droit, dans la seconde du côté gauche. M. Lépine s'est ainsi prémuni contre l'erreur possible résultant de ce que, comme l'ont démontré MM. Arloing et Tripier dans leur intéressant mémoire, le vague du côté gauche exerce sur le cœur du chien une action d'arrêt moins énergique que celui du côté droit.

Toutes les expériences ont été faites dans le laboratoire de M. le professeur Béclard.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Séance du 26 août 1875.

De la réunion immédiate dans l'opération de l'hernie étranglée ; par M. Masse.

La réunion immédiate, après cette opération, est conseillée par quelques chirurgiens et repoussée par d'autres, parce que la guérison par suppuration paraît offrir quelques garanties contre la récidive. L'auteur se prononce pour la réunion immédiate, sans l'ériger en méthode générale. Il cite deux observations dans lesquelles la réunion par première intention a réussi, sauf un peu de suppuration, une fois sur un point de suture, une autre fois dans l'épaisseur d'un lambeau et sur un point distinct de la plaie.

On doit chercher à réunir la solution de continuité de la séreuse ; la compression peut y aider, et la glace appliquée topiquement sert à prévenir l'inflammation. En général, la réunion immédiate est un mode de pansement propre aux opérations faites sur des hernies récentes, tandis que la réunion secondaire doit être réservée pour les hernies anciennes.

M. Verneuil dit qu'il faut tenir compte des taxis qui ont été tentés préalablement, ainsi que de la présence de la sérosité dans le sac. Selon ce professeur, cette sérosité serait phlogogène, et elle serait même infestée de bactéries.

En outre de sa communication, M. Masse montre le dessin d'un enfant monstrueux, pourvu de trois langues, dont deux sont dues à une séparation médiane des deux moitiés de la langue normale, et dont la troisième est attachée au palais. Il y a avec cela un bec-de-lièvre profond ; de plus, un tubercule rudimentaire existe entre les deux moitiés linguales, et M. Masse demande si cette disposition ne prouve pas que la langue se développe par trois points : deux latéraux et un médian. Enfin, il existe aussi un spina-bifida.

Sur l'otorrhée cérébrale ; par M. Bertin.

L'otorrhée cérébrale, décrite par Itard, est primitive ou consécutive ; elle consiste en une suppuration venant de foyers, siégeant dans le cerveau ou dans le rocher et s'écoulant par le conduit auditif.

M. Bertin en a rencontré un cas, sur un sujet qui éprouvait une très-vive douleur dans le trajet auriculaire ; il survint des symptômes de méningite et la mort s'ensuivit ; à l'autopsie, on trouva un abcès kystique intra-crânien, situé sur le rocher et ayant déterminé une usure de l'os.

Des épanchements pleuraux abondants chez les tuberculeux ; par M. Leudet.

La statistique de l'auteur comprend 100 cas d'épanchements pleurétiques, dont 22 complets et 18 d'hydrothorax unilatéral. C'étaient des tuberculeux secondaires. Sur ces 18 cas, il y a eu 12 guérisons et 6 morts. Ordinairement c'était le côté opposé à la pleurésie qui était le plus tuberculeux. Dans ces cas d'épanchements, les tubercules sont ordinairement peu avancés. Le début et la marche sont le plus souvent latents. Ces épanchements, chez les tuberculeux, provoquent, moins souvent que chez les sujets valides, la gêne respiratoire et l'asphyxie. Que deviennent les malades opérés par la thoracentèse? Chez eux la tuberculose marche beaucoup plus rapidement qu'avant.

Les épanchements pseudo-membraneux guérissent ordinairement dans l'espace de six semaines et sans opération, et ils peuvent demeurer pendant huit et dix mois sans devenir purulents. L'auteur croit que les pleurésies purulentes le sont d'emblée, mais ne le deviennent pas.

La pleurésie abondante passe pour être plus fréquente à gauche qu'à droite ; M. Leudet a trouvé les deux côtés égaux sous ce rapport.

Parmi les pleurétiques observés par l'auteur, l'un a vécu encore huit ans et les autres plus de trois ans. Beaucoup sont morts d'autres affections accidentelles et intercurrentes.

M. Leudet croit que la thoracentèse, tout en apportant un soulagement momentané, augmente de beaucoup la mortalité de la pleurésie.

Dr Henri Almès.

(A suivre.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Traité théorique et pratique de la syphilis et des maladies vénériennes ; par MM. les docteurs L. Belhomme et Aimé Martin. Deuxième édition. Paris, G. Masson, 1875. (804 pages in-12.) — Aphorismes sur les maladies vénériennes ; par M. Edmond Langlebert. Deuxième édition. Paris, Adrien Delahaye, 1875. (264 pages in-18.)

Le temps est passé où les esprits s'échauffaient dans la discussion de questions, non sans grande importance, surgies dans le domaine de la pathologie vénérienne. Les chefs d'école s'opiniâtraient, pesant d'un côté ou de l'autre de tout le poids du talent personnel, parfois considérable, et exagérant souvent les dimensions de la querelle ; les élèves se passionnaient pour ou contre, plus royalistes que les rois, comme c'est la règle ; quelques ambitieux, qui ne se rendaient pas un compte exact de leur puissance fondatrice, se haussaient de leur mieux au rôle de chefs d'école. Ces grandes luttes se sont éteintes et nous pouvons aujourd'hui, par un regard rétrospectif, voir ce qui valait la peine de rompre tant de lances, ou bien ce qui n'était qu'un ballon sans consistance, gonflé par le souffle doctrinaire.

Les deux ouvrages que nous présentons ici portent l'empreinte de l'apaisement actuel et recherchent le caractère pratique qui succède avantageusement à toute controverse ; mais ils ne laissent pas que de rappeler vivement la période militante, pour quiconque en a été le contemporain. On en sent encore les frémissements, d'une façon plus expressive, dans l'ouvrage de MM. Belhomme et Martin, dont la première édition, née dans la lutte, s'y associait et s'efforçait de consacrer les conquêtes récentes. Tout classique qu'il veut être et qu'il est, leur traité ne dédaigne pas les allures de combat et ne néglige aucune occasion de prendre à partie les opinions risquées ou plus prétentieuses qu'elles n'en ont le droit.

Le plus ancien succès de la spécialité, c'est la démonstration de la *non-identité* de la syphilis et de la blennorrhagie. C'est là une victoire désormais définitive et féconde en applications.

Plus près de nous, quoique, paraît-il, il n'y ait là qu'une résurrection, se place la distinction entre le chancre simple et le chancre infectant, la doctrine *dualiste*. MM. Belhomme et Martin sont dualistes autant qu'on peut l'être et comme l'est, je crois, le plus grand nombre. Qui ne le serait, en théorie? M. Langlebert aussi proclame la dualité chancreuse, philosophiquement parlant. Mais que de restrictions en passant à l'usage! « S'il est souvent possible et même facile de reconnaître qu'un chancre est infectant, *il n'est aucun cas dans lequel on puisse affirmer en toute certitude qu'un chancre est simple et restera tel*. » Les cas dans lesquels les plus experts y ont été pris ne sont pas pour peu de chose, sans doute, dans l'origine de la conception hardie du chancre *mixte*, fruit peu viable d'une école d'ailleurs brillante et sur lequel tout le monde,

sauf ses parents, s'est égayé. Je ne sais plus qui l'a traité de *mulet*; M. Langlebert l'appelle chancre *mythe*. Les à peu près sont à la mode; je suis persuadé, néanmoins, que l'on trouvera de meilleur aloi l'esprit et l'originalité dépensés partout ailleurs dans ce petit livre que son auteur a voulu faire aphoristique et humoristique, par la forme donnée à la pensée et aux préceptes, par l'exécution typographique et jusque dans les vignettes parlantes et les culs-de-lampe qui encadrent le texte. Après tout, il n'est pas si mauvais que le médecin quitte un moment son vêtement funèbre en face de patients écrasés de désillusion et portés au sombre plus que de raison.

La séparation du chancre simple d'avec tout accident syphilitique a permis de remonter avec quelque connaissance de cause aux origines de la vérole. La question est surtout de curiosité scientifique; elle a, cependant, des arrière-plans de nosologie qui lui assurent un intérêt durable. MM. Belhomme et Martin la tranchent par l'*importation américaine* et dans tous les cas par l'apparition moderne de la vérole en Europe; les arguments ne leur manquent pas, négatifs ou positifs, et ils les manient avec habileté et vigueur. Le sujet, très-séduisant, est bien trop vaste pour que nous y touchions ici. On peut traiter la vérole sans être fixé sur le lieu de son berceau.

Les modernes ont encore emporté, contre M. Ricord, la *contagiosité des accidents secondaires;* M. Langlebert, en particulier, a notablement contribué à asseoir ce dogme et à établir (pas absolument seul, dit-on) que même dans ce mode d'éclosion la vérole commence par le commencement, c'est-à-dire par le chancre. MM. Belhomme et Martin admettent à cette règle, au moins théoriquement, la rarissime exception du *bubon d'emblée* (syphilitique, bien entendu).

La connaissance de la transmissibilité des accidents secondaires a expliqué bien des choses : la majorité des cas de syphilis *insontium ;* pourquoi le chancre induré *céphalique* est si commun relativement au chancre simple de la même région, qui est du reste incontestable. Elle a peut-être inspiré les expériences sur la virulence du sang syphilitique et préparé l'explication des syphilis vaccinales. La vérité n'est jamais stérile.

En remettant à sa vraie place, dans les maladies vénériennes non syphilitiques, la blennorrhagie, les spécialistes de nos jours ont pourtant laissé encore obscure la question des rapports des écoulements *transmis* et impliquant la spécificité avec les suppurations uréthrales de cause banale. MM. Belhomme et Martin séparent nettement les unes des autres et affirment que l'uréthrite *simple*, résultant du traumatisme, d'une excitation générale, n'est pas contagieuse et guérit sans traitement. Il est fort à désirer qu'ils aient raison; mais comment M. Langlebert et de bons auteurs avec lui peuvent-ils avoir reconnu que « la plupart des femmes donnent la chaudepisse sans en être elles-mêmes affectées »? Pour ce dernier, « quelle que soit la cause qui la produise, la blennorrhagie est une et toujours identique ». Nos lecteurs n'ignorent pas, sans doute, la fameuse « recette » de M. Ricord.

Nous n'insisterons pas sur la description des mille manifestations de la syphilis à ses divers âges, ici minutieusement exacte et scientifique, là rapide et pittoresque, que contiennent ces deux ouvrages. Nous renverrons de même à la source pour l'histoire particulière des diverses formes des maladies vénériennes et pour le *traitement* de chacune d'elles. Il nous suffit d'avoir rappelé l'attention sur deux livres qui ont déjà subi l'épreuve du temps et qui sont, chacun, à la hauteur du but que les auteurs se sont proposé. A eux deux, ils peuvent tenir lieu, aux praticiens, de plusieurs gros volumes sur la matière.

D[r] J. Arnould.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Agents et formules du pansement de Lister. — La Gazette médicale s'est occupée à différentes reprises du pansement de Lister, et nous n'avons pas à revenir sur le principe de la méthode, son mode général d'application et les résultats qu'elle donne. Ce qui est peut-être moins exactement connu des praticiens, ce sont les agents et les formules du pansement, tels que les emploie le savant chirurgien d'Edimbourg. Nous les trouvons indiqués dans le Lyon médical et croyons intéressant de les reproduire.

1° *Solutions aqueuses.* — Solution n° 1 à 5 °/₀ pour laver les mains du chirurgien et des aides, la région sur laquelle on doit opérer; pour laver et faire baigner tous les instruments destinés à l'opération, bistouris, ciseaux, drains, etc.

Solution n° 2 à 2,5 °/₀, servant à produire le nuage artificiel pulvérisé.

Solution n° 3 à 1 pour 300 destinée à la lotion des plaies sur lesquelles on craint une stimulation trop vive.

2° *Solutions huileuses.* — Solution au 5e pour faire macérer pendant deux mois les étroites lanières de baudruche qui constitueront le fil à ligature antiseptique ou catgut.

Solution au 10e pour plonger les scies et les pinces à os que leurs anfractuosités nombreuses rendent plus suspectes. La même solution peut être employée en pansement dans les ulcères putrilagineux.

Solution au 20e.

Solution au 40e ou au 50e pour huiler les sondes, les doigts de l'accoucheur, etc.

3° *Gaze antiseptique, mousseline ou gaze de coton.* — Gaze de coton ordinaire nullement apprêtée ni amidonnée que l'on trempe dans le mélange suivant en fusion :

Acide phénique	1
Résine ordinaire	5
Paraffine	7

On soumet la gaze ainsi préparée à l'action de la presse hydraulique et on la laisse sécher. Cette gaze sert pour les pansements habituels.

4° *Fils pour les sutures et les ligatures.* — Catgut déjà signalé à propos des solutions huileuses. Ce catgut reste toujours plongé dans l'huile phéniquée.

Fil ou cordonnet de soie ordinaire trempé dans le mélange suivant en fusion :

Acide phénique	1
Cire vierge	8

5° *Silk protective.*— Taffetas gommé plus mince et plus souple que notre taffetas ordinaire et recouvert de plus du mélange suivant :

Acide phénique	10
Dextrine	7
Empois	2

Ce taffetas est en outre trempé dans la solution aqueuse à 2,5 °/₀ avant d'être appliqué sur la plaie.

6° *Mackintosh.*— Taffetas ou toile cirée mince, souple et imperméable, que l'on place entre les couches de gaze antiseptique.

Indépendamment des agents précédents, qui servent dans l'immense majorité des cas, Lister a proposé, pour quelques cas spéciaux, d'autres agents que l'acide phénique :

Solution d'acide borique à 3 ou 5 °/₀ pouvant remplacer les solutions aqueuses d'acide phénique pour le lavage des plaies et la pulvérisation.

Lint borique ou lint anglais ordinaire trempé dans une solution saturée et bouillante d'acide borique. Cet acide étant beaucoup plus soluble à chaud qu'à froid, le linge reste imprégné d'une grande quantité d'acide borique. — Pour le pansement des plaies superficielles et des brûlures :

Solution aqueuse de chlorure de zinc au 12e, exceptionnellement employé par Lister pour toucher la surface des ulcères putrides, des plaies septiques en communication avec une cavité naturelle.

Solutions de Thiersch à l'acide salicylique.

Solution forte pour les plaies putrides :

Acide salicylique	1
Phosphate de soude	3
Eau	50

Solution normale pour opérations chirurgicales (pulvérisation et pansement) :

Acide salicylique	1
Eau	300

Solutions huileuses diverses pouvant remplir le même rôle que les solutions phéniquées huileuses de Lister.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Agrégation des Facultés des sciences et des lettres. — Un décret, en date du 2 novembre dernier, institue 36 places d'agrégés près les Facultés des sciences et 36 près les Facultés des lettres. Le mode de nomination et les attributions de ces agrégés sont, dans leurs Facultés respectives, à peu près celles de nos agrégés en médecine.

L'article 9 de ce décret confirme la déclaration contenue dans le

discours de M. le ministre devant le Conseil supérieur de l'instruction publique, relativement aux *privat docenten*; cet article est ainsi conçu :

« Après avis de la Faculté, les docteurs peuvent également être chargés de cours, participer aux examens, diriger les conférences, être chargés de cours annexes ou autorisés à ouvrir, en leur nom, des cours spéciaux dans les locaux de la Faculté, avec mention de ces enseignements à la suite des cours ordinaires. »

***

Subventions a l'enseignement supérieur. — Le conseil municipal de Paris a été saisi d'une proposition tendant à inscrire au budget de 1876 un crédit de 200,000 francs pour subvention aux principaux établissements d'instruction supérieure de Paris dépendant de l'Université de France. Sur cette somme, 100,000 francs seront affectés à la Faculté de médecine, 50,000 francs à la Faculté de droit et 50,000 francs à l'Ecole de pharmacie.

Le conseil général de la Seine vient d'être saisi d'une proposition semblable demandant l'ouverture d'un crédit de 300,000 francs qui seront affectés, à titre de subvention, 100,000 francs à la Faculté des sciences, 100,000 francs à la Faculté de médecine, 50,000 francs à la Faculté de droit, 50,000 francs à l'Ecole de pharmacie.

***

Le maire de Lille a reçu samedi dernier de M. le ministre de l'instruction publique une dépêche lui annonçant que le conseil supérieur de l'instruction publique a donné, sans opposition, un avis favorable à la création d'une Faculte de médecine à Lille.

***

La Faculté de médecine de Paris s'est réunie hier jeudi pour s'occuper de la question du décanat dont elle avait été saisie par M. Wallon. Le ministre lui demandait de désigner trois professeurs dont l'un deviendrait doyen et les deux autres assesseurs, mais non plus comme aujourd'hui pour suppléer seulement le doyen, mais pour le remplacer d'une manière permanente dans une partie de ses attributions. Le nombre croissant des élèves (4,800) exigeait cette réforme demandée par M. Wurtz, doyen actuel. Une commission composée de MM. Béclard, Lasègue, Gosselin et Broca, est chargée d'étudier la répartition des attributions entre le doyen et les assesseurs.

Une autre commission, formée de MM. Broca, Charcot, Dolbeau, Gavarret, Sappey, Chauffard, est instituée pour les cours libres dont l'autorisation émanera dorénavant de la Faculté et non plus du ministre.

Enfin, le préfet de la Seine a écrit à la Faculté une lettre relative à la clinique des maladies mentales de l'asile Sainte-Anne qui avait été supprimée d'une manière si singulière. Faisant droit aux réclamations que cette mesure avait soulevées, il demande à la Faculté de lui dresser une liste de vingt élèves, entre lesquels il en choisirait cinq qui seraient autorisés à suivre les visites des malades. Une commission, composée de MM. Lasègue, Hardy et Le Fort, est chargée de préparer une réponse à cette lettre que le préfet de la Seine sera probablement seul à trouver satisfaisante. (Rev. Scient.)

***

Assistance publique. — Le préfet de la Seine aurait, d'après le Petit Moniteur, signalé à l'Assistance publique l'avantage qu'il y aurait à établir, dans les divers arrondissements de Paris, des bureaux d'admission qui seraient en communication télégraphique avec l'administration centrale. Les malades pourraient se présenter au bureau d'admission le plus voisin de leur domicile, et y recevraient, après examen par le médecin, l'indication de l'hôpital où ils seraient reçus. On leur éviterait ainsi le déplacement long et pénible auquel ils sont soumis aujourd'hui pour se rendre d'abord au bureau central du parvis Notre-Dame, et ensuite à l'hôpital qui leur est désigné. . . .

***

Doyen et assesseurs de la Faculté de médecine. — L'Assemblée de la Faculté de médecine a eu lieu jeudi 28 octobre dernier, à l'effet de désigner, conformément à l'invitation du ministre de l'instruction publique, trois candidats pour les fonctions de doyen et d'assesseurs.

Après en avoir délibéré, l'Assemblée a décidé qu'avant de procéder à cette désignation il y avait lieu de nommer une commission chargée d'examiner les conditions du décanat et de l'assessorat.

Cette commission, nommée au scrutin, se compose de MM. Béclard, Lasègue, Broca, Gosselin.

Elle sera présidée par le doyen sortant, M. Wurtz.

***

Le service funèbre à la mémoire de M. Ségalas a été célébré, samedi, à l'église Sainte-Elisabeth, avec une grande pompe. L'affluence des médecins et des amis de cet excellent confrère était considérable. La Faculté de médecine, dont M. Ségalas était agrégé libre, était représentée par M. Bouchardat, l'un des assesseurs de M. le doyen, et par quatre agrégés en robe. L'Académie de médecine, qui comptait M. Ségalas au nombre de ses membres depuis 1823, avait envoyé une députation nombreuse, en tête de laquelle figuraient M. le président Gosselin et plusieurs membres du bureau. Plusieurs des anciens collègues de M. Ségalas au Conseil municipal de Paris et au Conseil des hôpitaux et hospices étaient venus lui rendre les derniers devoirs, ainsi que ses collègues du Conseil général de l'Association générale des médecins de France, parmi lesquels M. Larrey, vice-président, et deux membres du secrétariat.

***

Cliniques de l'hôpital Saint-Antoine. — M. le docteur Duplay, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, reprendra ses leçons de clinique chirurgicale le mardi 9 novembre prochain, à neuf heures et demie, et les continuera tous les mardis à la même heure. Opérations à dix heures et demie.

— M. le docteur Peter, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, reprendra ses leçons de clinique médicale le samedi 12 novembre prochain, à neuf heures et demie, et les continuera tous les samedis à la même heure.

Leçons de diagnostic tous les jeudis à huit heures et demie.

***

Hôpital des Enfants-Malades. — M. le docteur Jules Simon commencera ses conférences sur les maladies des enfants mercredi prochain, 10 novembre, à neuf heures et quart, et les continuera à la même heure le mercredi de chaque semaine, dans l'amphithéâtre de l'hôpital.

***

M. le docteur de Wecker reprendra ses conférences lundi 8 novembre, à deux heures (rue du Cherche-Midi, 55), et les continuera les jeudis et lundis suivants.

Lundi : Diagnostic des affections externes et des maladies du fond de l'œil.

Jeudi : Cours clinique et opérations.

***

Enseignement libre. — *Clinique médicale de l'hôpital de la Pitié.* — M. le docteur T. Gallard, médecin de la Pitié, reprendra son cours de clinique médicale dans cet hôpital le mardi 16 novembre, à neuf heures du matin (amphithéâtre n° 3).

Mardi et samedi : Leçon à l'amphithéâtre.

Jeudi : Examen au spéculum et consultation spéciale pour les maladies des femmes.

Tous les matins, visite et interrogatoire des malades par les élèves (salle Saint-Athanase et salle au Rosaire).

Nota. — Les questions relatives à l'hygiène et à la médecine légale seront traitées avec une attention toute particulière, chaque fois qu'il se présentera une occasion de les aborder.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi.		État du ciel à midi.	Ozone (0 h 21).
1875										
23 oct.	+ 8.2	+14.5	741.7	74	1.7	0.8	OSO	1	tr.-nuag.	12.0
24 —	+ 4.9	+ 8.4	753.6	93	0.0	0.8	N	2	couvert.	0.0
25 —	+ 1.2	+10.8	760.8	69	0.0	0.7	SE	1	nuageux	3.0
26 —	— 0.3	+ 9.8	758.6	61	0.0	1.0	SE	2	nuageux.	0.0
27 —	+ 3.0	+ 9.7	743.0	100	4.5	0.3	SE	1	couvert.	0.0
28 —	+ 7.9	+12.0	750.3	95	0.2	0.2	ESE	1	couvert.	5.5
29 —	+ 6.6	+ 9.1	754.5	91	0.0	0.5	NNE	1	couvert.	0.0

État sanitaire de la ville de paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 29 octobre 1875, on a constaté 795 décès, savoir :

Variole, 1; rougeole, 4; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 35; érysipèle, 8; bronchite aiguë, 12; pneumonie, 38; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 10; choléra nostras, »; angine couenneuse, 19; croup, 21; affections puerpérales, 4; autres affections aiguës, 197; affections chroniques, 395, dont 163 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 34; causes accidentelles, 18.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : DE L'HYSTÉROTOMIE EXTERNE DANS L'INVERSION IRRÉDUCTIBLE DE L'UTÉRUS. — **Société de médecine de Paris :** TRANSFUSION DU SANG DANS LE TISSU CELLULAIRE.

L'hystérotomie est l'*ultima ratio* de la chirurgie dans les cas d'inversion utérine; on ne peut et l'on ne doit y recourir que lorsque la vie de la malade est sérieusement menacée, et que toutes les tentatives de réduction ont échoué. Sous ce rapport, il ne faut pas se décourager trop tôt, et l'on ne doit pas oublier que, grâce à une pression élastique maintenue avec persévérance pendant plusieurs jours sur la tumeur et sur le col, on a pu obtenir la réduction dans des cas où l'inversion datait de deux ans (Schroeder), de dix ans (Bockenthal), de douze ans (Tyler Smith), de treize ans (Noeggerath). Dans quelques cas le débridement du col a permis d'obtenir la réduction, que la rigidité de cette partie de l'organe rendait impossible. Mais il en est d'autres où toutes les tentatives de réduction échouent et où il serait même imprudent de les prolonger davantage. Le professeur Thomas est certainement le chirurgien qui, en pareil cas, a poussé le plus loin la hardiesse. Deux fois, en effet, pour faciliter la réduction, il a pratiqué la gastrotomie et, au moyen d'un dilatateur en forme d'une baguette à ouvrir les gants, il est allé, dans la cavité pelvienne, dilater les parties rétrécies du col. De ses deux opérées, l'une a guéri après avoir traversé les accidents les plus graves; l'autre a succombé à une péritonite.

Peu de chirurgiens, du moins en France, seront sans doute disposés à suivre l'exemple du professeur Thomas. Il ne reste plus dès lors, pour soustraire la malade à toutes les souffrances et aux dangers de son infirmité, que le traitement palliatif d'Aran, consistant à détruire la muqueuse utérine par des cautérisations répétées et à la transformer ainsi en tissu cicatriciel, ou l'ablation de l'utérus. Le conseil donné par Aran est plus théorique que pratique, malgré le succès qu'a obtenu en le suivant le docteur Floret, et pour la plupart des chirurgiens, sinon pour tous, l'hystérotomie est la seule et dernière ressource à employer. Tel a été le cas chez une malade dont M. Denucé, professeur à l'École de médecine de Bordeaux, a communiqué l'observation mardi dernier à l'Académie de médecine, en l'accompagnant d'une étude extrêmement intéressante sur les différentes méthodes opératoires.

Ces méthodes sont au nombre de trois : excision, cautérisation, ligature. M. Denucé fournit, sur les résultats comparatifs de ces trois méthodes, la statistique suivante qui comprend, si nous ne nous trompons, et en tout cas complète celles de MM. West, Forbes, M'Clintock et Barnes :

Opérations d'hystérotomie.	Décès.	Mortalité.
13 extirpations irrégulières (rebouteurs, sages-femmes).	8	61 0/0
21 excisions régulières	10	47 0/0
70 ligatures	22	30 0/0
5 cautérisations	3	60 0/0
109	43	39 0/0

Souvent on a combiné deux des méthodes qui précèdent, en particulier l'excision et la ligature. Dans ce dernier cas la mortalité est moindre qu'avec l'excision simple, mais plus grande qu'avec la ligature. Ainsi sur 9 cas traités par l'excision et la ligature, et relevés par M. West, on a compté 3 décès, soit une mortalité de 33 p. 100. Sur 8 cas semblables relevés par M. Forbes, il y a eu aussi 3 décès, soit une mortalité de 37 p. 100.

Ces chiffres démontrent la supériorité de la ligature sur les autres méthodes. M. Denucé fait remarquer d'ailleurs que la mortalité donnée par la ligature varie avec la cause de l'inversion et l'époque où l'on pratique l'hystérotomie. Ainsi, quand l'inversion est consécutive à un accouchement, la mortalité moyenne n'est que de 28 p. 100; mais elle s'élève à 45 p. 100 si l'on opère pendant la période puerpérale, c'est-à-dire pendant les quarante-cinq premiers jours qui suivent l'accouchement. Elle descend au contraire à 23 p. 100 quand on opère deux mois après l'accouchement et à 19 p. 100 quand on a pu attendre une année pour opérer.

Dans l'observation qui fait la base de son travail, M. Denucé, après avoir résolu les questions précédentes, a dû se préoccuper du meilleur procédé pour appliquer la ligature. Nous n'avons pas ici à faire l'examen critique des procédés employés jusqu'ici, nous dirons simplement que M. Denucé en a appliqué un dont il a trouvé l'idée dans un fait de M'Clintock où ce chirurgien, après avoir maintenu pendant deux jours une ligature sur le pédicule de l'utérus inversé, enleva celui-ci avec l'écraseur linéaire. M. Denucé a pensé qu'on pouvait avec avantage se servir immédiatement de l'écraseur pour lier le pédicule, l'instrument devant permettre ensuite, avec une lenteur aussi grande qu'on le désiré, et avec une exactitude mathématique, de serrer de plus en plus le pédicule jusqu'à la chute de la tumeur. Chez la malade qu'il a opérée, l'habile chirurgien, après avoir placé l'écraseur, a serré jusqu'aux premières douleurs spéciales qui se manifestent en cette circonstance, puis il a fixé l'instrument à la cuisse de la malade, qui a été reportée dans son lit. Chaque jour il a serré de quelques crans, de quatre en moyenne, en ayant soin de calmer les douleurs au moyen d'injections hypodermiques. La section du pédicule a été complète le dixième jour; la malade n'a pas tardé à se rétablir.

L'écrasement linéaire, employé à pratiquer une excision plus ou moins rapide de l'utérus, a donné de nombreux insuccès. Après avoir rapporté une observation de ce genre dans laquelle il a eu le malheur de perdre sa malade, Aran rappelle le conseil qui lui avait été donné par M. Chassaignac, de ne serrer l'instrument que d'un cran toutes les heures. Si M. Denucé s'est inspiré aussi de ce con-

FEUILLETON.

NOTE SUR LE DÉCANAT DES FACULTÉS DE MÉDECINE, EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER.

Les journaux ont annoncé que l'excellent et sympathique doyen de notre Faculté de médecine venait de donner sa démission après dix ans d'exercice, que cette démission était motivée par la fatigue résultant des détails multiples, toujours croissants de cette fonction administrative, et en raison de l'inconvénient qui en résulte pour le professeur de ne pouvoir plus donner à la science, dont il est l'un des maîtres, le temps qu'exige cette dernière : on comprend sans peine qu'un savant tel que M. le professeur Wurtz quitte avec peine son laboratoire de chimiste, pour passer dans un cabinet d'administrateur écouter des réclamations banales et trancher des difficultés d'ordre matériel.

Peu de personnes connaissent bien l'histoire et les vicissitudes de cette fonction de doyen, dont l'origine remonte au moins à la fondation des Universités, et nous nous proposons de publier, à cette place même, le résultat de quelques recherches concernant les débuts de notre Faculté de médecine; elles pourront servir sans doute à l'historiographe qui entreprendra un jour une histoire bien complète de l'exercice de notre art. Dès aujourd'hui, il ne nous paraît pas inutile de rappeler ce qu'a été le décanat, ce qu'il est de nos jours, tant dans notre pays que chez nos voisins, et d'indiquer ce qu'il pourrait être en présence des modifications présentes et futures de nos lois sur l'enseignement supérieur.

Lorsqu'en 1811, le pape Alexandre III fit rédiger les règlements de l'*Étude* de Paris (on ne disait pas encore l'Université), les maîtres se trouvaient déjà organisés en conseils ou corporations, dirigés ou présidés par un doyen. La Faculté de médecine, nous parlons de celle qui a été supprimée en 1792, paraît avoir été définitivement organisée en 1267. Dès ce jour, l'histoire a conservé le nom de ses doyens, et l'on connaît la nature de leurs attributions. Jusqu'en 1281, ce fonctionnaire est le plus ancien des maîtres de la Faculté, maîtres, régents (l'on ne dit point encore docteurs). Ses fonctions sont pour un temps illimité, ce qui est d'usage dans toutes les corporations religieuses d'alors; mais à partir de 1281, le décanat devient temporaire et le doyen est nommé à l'élection, fait important qui se perpétuera pendant cinq siècles.

Jusqu'en 1566, l'élection est faite au premier scrutin et à la simple majorité des maîtres convoqués à cet effet; à partir de cette date, l'élection a lieu au second degré de la manière suivante :

Tous les deux ans, durée du décanat, les maîtres, *anciens* et *jeunes*, se réunissent le premier samedi qui suit le jour de la Toussaint. Le doyen sortant dépose ses insignes : ce sont les clefs du sceau de la Faculté; il rend compte de sa gestion, expose la situation des affaires en suspens et remet les fonds en caisse. Puis les noms des maîtres anciens, c'est-à-dire de ceux ayant dix ans d'exercice, sont placés dans une urne; ceux des jeunes dans une autre, et le doyen

seil, il a autrement étendu la lenteur à donner à la marche progressive de l'instrument, puisque ce n'est pas par heure, mais par jour qu'il le serre d'un ou plusieurs crans. L'ecraseur, du reste, se prête merveilleusement, et, comme nous l'avons dit plus haut, avec une précision mathématique, aux éventualités qui peuvent surgir de prolonger ou d'activer l'opération. Ce procédé, que M. Denucé désigne par le nom de *ligature à pression graduée*, et dont l'application première lui a donné un si beau résultat, mérite donc de fixer toute l'attention des chirurgiens.

Notre savant confrère de Bordeaux a soulevé incidemment une question intéressante de physiologie : que devient la menstruation après l'ablation de l'utérus? Une fonction aussi importante ne saurait disparaître brusquement sans provoquer quelque symptôme spécial, surtout quand les ovaires restent à l'état normal. Il s'établit ordinairement une hémorrhagie ou tout au moins une congestion supplémentaire des règles. Chez la malade de M. Denucé on a noté une entérite sanguinolente. Un mouvement fluxionnaire des organes du petit bassin s'observe même dans les cas où les deux ovaires ont été enlevés en même temps que la plus grande partie ou la totalité de l'utérus. Chez une femme qui avait subi cette grave opération, Storer nota, vingt-six jours après les dernières règles, un écoulement de sang par le vagin accompagné d'un sentiment de lassitude et de céphalalgie. Dans un cas semblable, M. Péan a observé chez une de ses opérées, et à deux reprises, un suintement sanguinolent par la vulve et le pédicule, avec les symptômes ordinaires qui accompagnent la menstruation. Chez d'autres femmes auxquelles le même chirurgien avait enlevé aussi les deux ovaires et l'utérus, les phénomènes se sont bornés à des symptômes de congestion du côté de la tête et du bassin.

— La Gazette médicale a consacré récemment deux articles à l'étude des épanchements de sang dans le tissu cellulaire et des conséquences qui résultent de leur résorption rapide, au double point de vue de la physiologie pathologique et de la thérapeutique (V. nº 31, *Ictère hématique traumatique*, et nº 33, *Transfusion du sang dans le tissu cellulaire*). Dans le second de ces articles, après avoir montré comment l'idée de la transfusion du sang dans le tissu cellulaire est venue à l'esprit de MM Karst (de Kreuznach), Landenberger (de Stuttgard) et au sien propre, à la suite d'expérimentations sur les animaux ou de faits dans lesquels, pendant la transfusion intra-veineuse chez l'homme, la canule a quitté la veine et porté le sang dans le tissu cellulaire, notre collaborateur M. Nicaise rapporte l'observation d'une de ses malades chez laquelle un semblable accident est arrivé : 45 grammes de sang environ ont été injectés dans le tissu cellulaire et se sont promptement résorbés. Le lendemain, l'état, d'ailleurs désespéré, de la malade était un peu amélioré.

M. Auguste Voisin a communiqué récemment un fait analogue à la Société de médecine de Paris. Le 3 août dernier il a fait, avec le concours de MM. les docteurs Godard et Burlureaux (de Versailles), une tentative de transfusion chez une dame de 41 ans, mélancolique, cachectique, atteinte d'une constipation opiniâtre datant de sept mois, et d'un œdème chronique des membres inférieurs s'étendant jusqu'au haut des cuisses, sans lésions du cœur, des reins, du foie ou du ventre. L'un des confrères présents essaye de faire pénétrer la canule du transfuseur (appareil de Moncoq) dans la veine médiane droite de la malade, sans mettre préalablement à nu le vaisseau, et quand on suppose qu'elle y est engagée, on injecte 20 grammes de sang veineux fourni par une jeune servante de 23 ans. La canule n'avait pénétré que dans le tissu cellulaire. Il se fait aussitôt, au niveau du pli du coude, un thrombus du volume d'un gros œuf. La malade d'ailleurs n'éprouve aucune douleur. On suspend l'opération et on applique sur le point de la piqûre un morceau de taffetas d'Angleterre.

Cinq heures après, la tumeur sanguine a presque entièrement disparu.

Le lendemain il ne reste plus de cette tumeur d'autre trace qu'une teinte violacée et jaunâtre de la partie où l'injection a été poussée.

Le surlendemain une amélioration notable s'observe chez la malade. L'œdème des membres inférieurs a presque complétement disparu, et la malade, depuis deux jours, va naturellement à la garde-robe. Ce même jour on pratique chez elle la transfusion intra-veineuse qui, cette fois, réussit, grâce à la mise à nu préalable de la veine.

La suite de l'observation, intéressante au point de vue des applications de la transfusion du sang au traitement de certaines formes dépressives de l'aliénation mentale, ne touche plus au sujet qui nous occupe, à la transfusion du sang dans le tissu cellulaire.

Il résulte des deux faits précédents, comme des expériences entreprises sur les animaux, que l'injection de sang dans le tissu cellulaire est tout à fait inoffensive. De là à l'ériger en méthode thérapeutique, sinon au lieu et place de la transfusion veineuse, du moins en concurrence avec celle-ci, il n'y a qu'un pas. Ce pas est bien près d'être franchi. L'amélioration légère constatée chez les malades de M. Nicaise et de M. Aug. Voisin autorise à tenter sous ce rapport de nouveaux essais. Il faut attendre ces essais pour se prononcer sur l'importance clinique de la nouvelle méthode. En tout cas les résultats observés jusqu'à ce jour sont propres à rassurer les praticiens que les dificultés de la transfusion intra-veineuse et la crainte de ne pas pénétrer dans la veine feraient hésiter à tenter une opération qui peut être le salut des malades.

Il faut reconnaître que, depuis l'année 1853, où M. Wood a utilisé pour la première fois en thérapeutique les propriétés promptement absorbantes du tissu cellulaire sous-cutané, le champ de la méthode hypodermique s'est considérablement étendu. Le médecin d'Edimbourg, et ceux qui n'ont pas tardé à le suivre, ont commencé à n'injecter sous la peau qu'un nombre restreint de solutions médicamenteuses, facilement absorbables et diffusibles, destinées surtout à produire, dans les cas de vives douleurs, une sédation locale et générale. Bientôt le nombre des médicaments ainsi employés s'est accru et, quand on s'est trouvé en présence de cas qui réclamaient d'urgence une action prompte et immédiate, on n'a pas craint d'injecter sous la peau des substances irritantes. Ceci

---

sortant extrait au hasard trois noms de la première urne, deux de la seconde. Les cinq maîtres désignés par le sort prêtaient serment d'élire le plus digne parmi ceux de leurs confrères dont les noms étaient restés dans les boîtes du scrutin. Ils se rendaient à la chapelle pour y implorer le tout-puissant, et choisissaient trois noms qui de nouveau étaient remis dans une urne. Le plus âgé des cinq électeurs tirait un nom au hasard, et le doyen nouveau était ainsi désigné. Il était immédiatement proclamé, prêtait aussitôt serment d'accomplir consciencieusement son mandat, et, dans la suite, ce serment devint fort compliqué. Sa partie la plus essentielle consistait dans la promesse de sévir vigoureusement et sans distinction (*nulli parcendo*) contre tous ceux qui se livraient alors à l'exercice illégal de la médecine, cette formule visant surtout les nombreux gradués des autres Colléges ou Facultés qui venaient résider dans la capitale, sans avoir pris une licence spéciale de la Faculté parisienne. Enfin, le nouveau doyen prenait immédiatement possession des fonds et des insignes de sa charge (dans les premiers temps, il déposait une caution) ; puis il entrait de suite en fonctions.

Il faut observer que, pendant longtemps, le doyen ne fut jamais professeur en exercice et, d'autre part, qu'on ne pouvait être nommé deux fois au décanat. Mais ces deux restrictions furent supprimées, la deuxième en 1674 seulement, avec cette nuance, quant à celle-ci, qu'il fallait absolument l'unanimité des maîtres ou docteurs-régents pour être appelé une deuxième fois à remplir ces fonctions importantes et multiples.

De fait, le décanat n'était pas une sinécure. La Faculté étant absolument indépendante de l'Etat, son service financier et administratif lui appartenait en propre. Son chef devait donc surveiller et régler l'emploi des fonds. Tous les détails du service matériel, qui chaque jour augmentait d'importance, passaient par son contrôle et souvent étaient dus à son initiative. Il était également chargé de l'ordre et de la direction des études. C'est lui qui recevait l'inscription des élèves, fixait et présidait aux examens, convoquait les professeurs et le conseil, passait tous les actes engageant la Faculté. Il la représentait près des pouvoirs publics, et faisait partie, avec les doyens des autres Facultés, du conseil supérieur de l'Université où étaient réglementées les mesures d'ordre général.

La discipline lui appartenait en propre. Chargé d'assurer l'exécution des règlements, il prononçait les peines édictées par ces derniers, et il est juste de reconnaître qu'à de très-rares exceptions près, son autorité ne fut pas méconnue. Une partie délicate et laborieuse de sa charge consistait dans la rédaction des *Commentaires*, sorte de journal de tous les faits survenus pendant son temps d'exercice. Ce sont ces précieux *Commentaires* conservés encore aujourd'hui à la Faculté de Paris, qui ont fourni déjà aux érudits et à nous-même plus d'un chapitre inédit de l'histoire de la médecine. Ceux qui ont été sauvés témoignent de l'activité des doyens à partir de l'année 1395. Tout s'y trouve inscrit : les comptes financiers, les soutenances, les actes d'organisation, la nécrologie, etc. Ce n'est pas tout encore ; la Faculté remplissait

a conduit tout naturellement à ce qu'on peut considérer comme un dérivé de la méthode hypodermique, nous voulons parler des injections sous-cutanées à effet local que M. Luton (de Reims) a employées dès 1863, et qu'il a érigées depuis en une méthode complète de thérapeutique chirurgicale.

Nous voici en présence d'un autre ordre d'applications de la méthode hypodermique; nous quittons le terrain de la thérapeutique proprement dite pour celui d'une véritable alimentation. Ce ne sont plus, en effet, des solutions diffusibles à effet rapide et général, ou des solutions irritantes à effet local, que l'on porte dans l'intimité des tissus; c'est le liquide réparateur par excellence, le sang lui-même, ce sont des aliments (V. le dernier numéro de la GAZETTE, p. 563) que l'on confie à l'absorption, il serait peut-être plus exact de dire à l'élaboration du tissu cellulaire sous-cutané. Où conduira cette seconde phase de la méthode hypodermique? Sera-t-elle aussi féconde en heureuses applications que la première? Il est permis d'en douter; cependant on a toujours tort de préjuger de l'avenir; le plus sage est d'attendre le jugement de l'expérience.

Dr F. DE RANSE.

HISTOIRE ET CRITIQUE

EXAMEN CRITIQUE DU CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE BRUXELLES (1875); par le docteur LAUILLONNE (de Pau), ancien élève de l'École polytechnique, chevalier de la Légion d'honneur.

Suite. — Voir les nos 42, 43, 44 et 45.

Les maternités! question sociale de la plus haute importance et qui a donné lieu à la séance la plus orageuse du Congrès. J'ai assisté à ce débat, et j'avoue qu'après avoir relu les conclusions de M. Hubert (de Louvain) sur la question, je n'ai pu me rendre compte de l'acharnement que la discussion a présenté. Ces conclusions provisoires, les voici:

« La Société remplit ses devoirs de bienfaisance envers les femmes enceintes pauvres, de deux manières, en leur portant des secours à domicile, en les accueillant dans des services hospitaliers.

« Les couches des femmes assistées à domicile sont heureuses; la mortalité dans les maternités est effrayante. La suppression des maternités, conclusion logique de ces faits établis, est-elle possible? Non, parce que la charité doit laisser un asile ouvert à la femme abandonnée et à la femme sans domicile. Dans l'intérêt des malheureuses qui ont besoin d'être secourues, accroître le nombre de celles qui accouchent chez elles, restreindre le nombre de celles qui viennent accoucher dans les hôpitaux, tel est le but humanitaire à poursuivre. Au point de vue de l'enseignement, les policliniques pourront rendre, en partie du moins, les services que les maternités font payer trop cher à l'humanité.

« Ces conclusions n'atteignent pas les petites maternités des petites villes, que leur innocuité sauve de la condamnation générale. »

La Section avait modifié ces conclusions de la manière suivante:

« 1° Urgence d'une réforme radicale, dans le système d'assistance des femmes en couche;

« 2° Abandon complet des grandes maternités;

« 3° Remplacement des grandes maternités, avec école d'accouchement pour l'enseignement, par de petites maisons d'accouchements et des chambres séparées;

« 4° Création d'une maison de rechange placée dans le voisinage de la maternité, avec mobilier distinct et séparation complète d'avec la direction médicale (1);

« 5° Extension aussi grande que possible de l'assistance à domicile, en fournissant aux femmes enceintes et aux accouchées des secours de toutes natures. »

J'ai placé sous les yeux du lecteur les rédactions du rapport et de la section, pour qu'il pût mieux apprécier la discussion dont je vais rapporter maintenant les traits principaux.

M. Vleminckx, qui quitte le fauteuil pour prendre la parole, fait l'éloge de la maternité de Gand, où se trouve une chambre de travail commune et une chambre pour chaque accouchée. A Gand, l'hygiène est parfaite.

M. Vleminckx se borne à dire, en concluant, qu'en fait de maternité, il *faut supprimer les mauvaises et garder les bonnes*. — M. Hyernaux est partisan des maternités, à la condition qu'elles soient installées tout autrement qu'elles ne sont. Il ne faut pas, par exemple, que les salles soient au-dessus de malades typhiques, phthisiques, etc. Il veut des maternités à quatre pavillons séparés (?), les pièces de chaque pavillon n'étant pas occupées en même temps. C'est coûteux, ajoute-t-il, mais la suppression des maternités coûtera bien davantage aux bureaux de bienfaisance. Il ne faut pas perdre de vue que les femmes arrivent souvent après avoir été fatiguées, surmenées par des sages-femmes pressées d'en finir, ou ruinées par la misère. L'enseignement obstétrical est impossible sans maternité. Les femmes de la policlinique ne se soumettront pas aux étudiants; elles leur préféreront les sages-femmes, ne fût-ce que par un sentiment de pudeur.

M. Laussedat déclare qu'une femme, en entrant dans une maternité, met un pied dans la tombe; qu'il est aussi bien l'ennemi des hôpitaux que des maternités; mais, eu égard aux conditions sociales actuelles, il entend supprimer tous les refuges de la misère, s'opposant aux *causes premières de la misère*. Qu'a fait, dit-il, la gastronomie aux mains des savants dans les maternités? Et puisqu'il faut subir des nécessités sociales, la question soumise au Congrès n'est plus qu'une question d'hygiène. J'ajouterai que c'est aussi une question d'économie sociale et politique, dont la solution a été bien souvent donnée par les économistes et les philanthropes de tous les temps et de toutes les écoles, solution aux mille formes, variable comme le génie de l'humanité!

(1) Ces dispositions sont actuellement réalisées à la Maternité de Paris suivant le plan de M. Tarnier.

alors les missions fort honorables et très-importantes confiées aujourd'hui à notre Académie de médecine et aux Conseils d'hygiène et de salubrité. Le Gouvernement la consultait dans les cas d'épidémies, de remèdes nouveaux, d'hygiène publique et aussi dans bien des cas de médecine légale. Dans toutes ces circonstances, le doyen se trouvait naturellement une cheville ouvrière laborieuse. Il préparait les documents pendant les discussions, et presque toujours rédigeait les réponses demandées.

En revanche, et nous avons dû abréger, le doyen était un vrai seigneur du moyen âge; il avait presque le droit de battre monnaie, et Guy-Patin fit frapper de son effigie les méreaux que l'on distribuait aux docteurs lors de leur présence aux examens. Son autorité était très-grande, au dedans comme au dehors de la Faculté; son influence s'accrut au fur et à mesure de l'importance de cette dernière; et rois, parlements et autorités diverses durent compter avec lui.

L'on voit bien, par tout ce qui précède, qu'il devait être fort difficile à un doyen d'être à la fois professeur et administrateur, et l'on comprend sans peine que la durée restreinte du décanat n'offrait pas seulement cet avantage de ne pas laisser un fonctionnaire s'éterniser dans une fonction, mais que cette mesure était peut-être indispensable en raison du travail imposé à ce fonctionnaire.

Je rappellerai, pour mémoire, que si les premiers maîtres ecclésiastiques étaient astreints au célibat, les laïques qui formèrent bientôt la majorité, tout en écartant d'eux-mêmes et d'accord en cela avec les autorités cléricales, les ecclésiastiques de la Faculté, conservèrent cette restriction. C'est là un côté piquant des mœurs de nos pères. Le bachelier Jean Despois fut refusé pour la licence, parce qu'il s'était marié après sa réception au baccalauréat, et le doyen Charles de Mauregard fut déchu de ses titres et dignités pour avoir commis la faute abominable d'épouser une veuve. Cependant, en 1452, le cardinal d'Estouville, envoyé par le saint-siége, pouvoir suprême des Universités, pour inspecter et réorganiser certaines écoles, obtint du pape un bref pour abolir cette condition du célibat, qu'il qualifiait d'impie et d'absurde. C'est le même personnage, un homme de progrès pour son époque, qui ordonna que désormais une thèse serait soutenue sur l'hygiène lors de l'examen de bachelier; cette thèse prit le nom de cardinale.

L'espace nous fait défaut aujourd'hui pour rappeler quelques-unes des phases intéressantes parcourues par la Faculté, phases brillantes pour plusieurs de ses doyens; nous nous bornons à constater que les divers statuts et règlements de 1350, 1598, 1634 et 1751 que nous avons sous les yeux n'avaient point apporté de modifications importantes dans les attributions du doyen, telles qu'elles sont indiquées plus haut et nous pouvons arriver jusqu'à la dernière année de la vie de la Faculté, en 1792, au moment où la Convention vient de supprimer brusquement toutes les corporations et sociétés savantes, sans même prendre le temps de rien mettre à la place... *Finis decanæ!*

Dr A. DUREAU.

(A suivre.)

M. Weverbergh fait remarquer que beaucoup de femmes pauvres meurent en ville après avoir contracté dans les maternités ces germes de maladies diverses, ce qui vicie les statisques de ces établissements. M. Sigmund prend la défense des maternités, en parlant de celle de Vienne. Je regrette qu'il ne l'ait pas fait avec plus d'énergie et de clarté. Ayant moi-même suivi, pendant l'été de 1866, le service de M. le professeur Spaëth (service des sages-femmes), j'ai pu acquérir la conviction que les dispositions de salubrité prises dans cet établissement sont le *nec plus ultra* de l'hygiène. Aussi M. Sigmund a-t-il pu dire avec raison que la population viennoise aime à accoucher à la maternité. La certitude du secret gardé, les soins donnés aux enfants que les mères abandonnent à la sollicitude de l'Etat qui se charge de les élever et d'en faire des citoyens, sont des conditions de la plus haute moralité, de la plus grande charité. Si nous savions les réaliser chez nous, nous ne verrions pas autant d'infanticides. J'ai vu des maternités qui n'étaient ouvertes qu'aux femmes mariées ; les filles-mères ne pouvaient y être admises. C'était tout simplement monstrueux, l'œuvre de certains esprits bigots et étroits, comme on en rencontre tant dans ces grandes questions d'humanité. — M. Gallard (de Paris) combat les principes des maternités qui sont, selon lui, des lieux *marqués pour la mort*. M. Borlée (de Liége) déclare que *toutes les maternités sont mauvaises;* que le Congrès n'a qu'à discuter et poser les principes, tandis que les réformes sont le devoir de la société. A ce moment l'agitation est très-grande dans l'assemblée. M. Forget (de Paris), après une brillante improvisation contre les maternités, conclut en demandant *la naissance de l'enfant au foyer domestique*. C'est là sans doute une belle et légitime demande. Mais où sera le foyer de celles qui n'en ont point? Et à ne considérer même que les femmes malheureuses mais pourvues d'un foyer, qu'est souvent ce foyer? l'écho du vice, de l'inconduite, la négation de tous les principes, de tous les droits de la famille, de la pauvreté même, droits si souvent revendiqués de nos jours, abstraction faite des devoirs qu'ils impliquent. Au milieu de ce conflit d'opinions, M. Hubert (de Louvain), rapporteur de la question, fait remarquer avec raison que les conclusions de son rapport résument la discussion orageuse qui vient d'avoir lieu. J'ajouterai que cette séance n'a servi qu'à mettre en évidence des personnes nerveuses, convaincues sans doute, mais trop à cheval sur les principes. Que l'on veuille bien relire plus haut les conclusions de M. Hubert, et l'on reconnaîtra que la discussion en séance générale n'a pas conduit à mieux, même avec l'article additionnel de M. Le Fort (de Paris), à savoir que « toutes les fois que « les ressources de la ville le permettront, et surtout dans les cas « d'épidémie dans un établissement, il est désirable que les fem« mes sans domicile soient accouchées au domicile des sages« femmes de la ville. » Quelle que soit mon opinion personnelle, je dois dire qu'il est resté établi par le Congrès que les maternités sont condamnées en principe; les conclusions de la séance générale ont été arrachées aux opinions dissidentes. L'impression qui m'en est restée est que les maternités doivent absolument disparaître. A la société d'aviser.

La question soumise à la sixième section du Congrès est la suivante : *Des défectuosités de la vision au point de vue du service militaire*. La septième section avait à traiter de son côté la question également pleine d'actualité : *Des défectuosités de l'organe auditif au point de vue du service militaire.* Lorsque la loi française appelle tous les citoyens sous le drapeaux, il n'est plus possible d'éluder les solutions données par le Congrès. Elles constituent *des droits acquis à tous* par les progrès de la science. Je ne reproduirai pas les conclusions du Congrès; elles sont dans tous les journaux de médecine. Après avoir été l'objet d'une discussion récente à l'Académie de médecine de Paris, à la suite de laquelle le président du Conseil de santé des armées paraît peu disposé à entrer dans les réformes administratives réclamées, elles resteraient pour tous les médecins éclairés le fondement de toutes les revendications à venir. Grâce à l'excellent recrutement du corps des médecins militaires, à la solidité des études complémentaires qui sont exigées des stagiaires du Val-de-Grâce, grâce, enfin, à cet esprit d'honnêteté et de droiture qui constitue l'esprit militaire, les conclusions du Congrès de Bruxelles entreront, peu à peu, dans la pratique des conseils de révision, bien avant que l'administration supérieure les ait adoptées officiellement sur ses bulletins.

Ce que je viens de dire pour la vision s'applique à l'ouï. Il n'en coûte pas plus de devenir expert dans l'examen du tympan que dans celui du fond de l'œil; d'arriver à reconnaître les défectuosités des membranes et des milieux de l'œil, aussi bien que les désordres de la caisse ou du nerf auditif. Mais il demeure acquis que tout médecin militaire chargé d'une révision doit être en possession de tous les procédés exacts d'investigation qui rendent aujourd'hui toute erreur, sinon impossible, du moins évidemment réparable. J'ai vécu assez longtemps au milieu d'eux pour pouvoir apprécier l'esprit de travail qui les anime, ainsi que la grande étendue de leurs connaissances médicales. On peut dire d'eux que l'exception confirme la règle.

OPHTHALMOLOGIE.

Des contre-indications du trépan de la cornée ; par M. Fr. Poncet, professeur agrégé du Val-de-Grâce. (Mémoire lu à la Société de Biologie.)

Suite et fin.— Voir le numéro précédent.

Ce premier pas fait, pourrons-nous obtenir des cicatrices transparentes chez les enfants? C'est, il me semble, la seule chance de succès qui puisse sauver la trépanation d'un oubli mérité, et quelques observations de M. Wecker, encore inédites, pourraient encourager cette hypothèse.

Quant aux succès sur les adultes, des observations assez nombreuses nous en démontrent l'impossibilité; les résultats obtenus en définitive ont été nuls, et quelquefois même dangereux. Ici la clinique est encore confirmée, dans cette appréciation, par l'anatomie pathologique; nous essayerons de le prouver par les exemples suivants :

M. Wecker nous ayant donné à examiner des disques de cornée enlevés sur des leucomes, ainsi qu'un œil extirpé après cicatrice d'une trépanation, il nous a paru utile de montrer, d'après l'étude de ces pièces, quelles sont les circonstances qui peuvent encore, de par l'histologie des tissus anciens ou reproduits, s'opposer au succès de l'opération et fournir au chirurgien ses indications réelles. Deux questions principales nous paraissent comprendre tout le problème :

Dans quel état se trouve la cornée au moment de l'opération?
Quelle est la nature du tissu cicatriciel reproduit?

La réponse à la première question est déjà faite par l'étude des abbugo, leucomes du tissu cornéen; cependant, dans la majeure partie des cas que nous avons analysés, nous avons trouvé une disposition particulière des membranes de l'œil qui nous engage à relater ces analyses.

Sur les couronnes cornéennes enlevées par la trépanation, voici ce que démontre le microscope :

Une couche épithéliale assez régulière, souvent disposée en papilles profondes, repose sur la membrane de Bowmann. Elle a en moyenne près d'un dixième de millim. d'épaisseur. Elle est composée d'éléments presque coniques; au fond de la couche, les noyaux de ces éléments ont 1 à 2 μ de diamètre. Cet épithélium ne paraît pas altéré. Immédiatement en dessous de la membrane de Bowmann, parfois repliée, le tissu connectif est rempli de corpuscules embryonnaires logés en séries dans les lacunes du tissu cornéen. Les lamelles sont peu espacées, et très-irrégulièrement disposées. Cette première couche de tissu connectif altéré contient quelques fins capillaires de 18 à 20 μ. La transformation embryonnaire et vasculaire occupe à peu près la moitié de l'épaisseur de la cornée. Dans les lames inférieures, les lacunes sont remplies par des granulations graisseuses, et quelques corpuscules embryonnaires; mais ces dernières couches contiennent beaucoup de granulations pigmentaires noires, provenant assurément de l'iris. Le plus souvent, en effet, sur les disques enlevés, l'iris est adhérent à la face postérieure de la cornée; son tissu a subi aussi des modifications spéciales; il est atrophié, presque dépourvu de vaisseaux, et ses fibres musculaires sont remplacées par des cellules rondes embryonnaires. De sorte que, dans ces leucomes profonds, les obstacles qui s'opposent à la vision sont :

La disposition de l'épithélium en papille.

La transformation des premières couches de la cornée en un véritable derme muqueux, embryonnaire et vasculaire.

L'altération des couches profondes déviées de leur structure et riches en granulation graisseuse.

La présence de granulations pigmentaires qui ont émigré de l'iris dans la cornée.

L'adhérence presque complète de l'iris à la cornée.

Quelle est la disposition de la cicatrice nouvelle après l'opération du trépan?

Les examens de ce genre sont assez rares jusqu'ici dans les recueils d'ophthalmologie, mais ils se multiplieront assurément, car une des suites du trépan paraît être d'amener quelquefois une iritis sympathique nécessitant l'extirpation du moignon oculaire.

Sur une pièce provenant de la clinique de M. de Wecker, nous avons rencontré les faits suivants :

L'œil énucléé avait

14	millimètres	d'avant en arrière,	Il était donc très-irrégulier, aplati d'avant en arrière.
19	»	dans le D horizontal,	
21	»	dans le D vertical,	
23	»	dans le D oblique.	

Une section verticale pratiquée sur la pièce durcie dans le liquide de Muller démontre un décollement général de la rétine au quatrième degré ; c'est-à-dire que la membrane nerveuse, complétement séparée de la choroïde, était rejetée derrière les procès ciliaires et reliée au N. O. par un pédicule ; un exsudat rempli de cristaux de cholesterine occupait l'intervalle compris entre le convolvulus rétinien et la choroïde. Les lames mêmes de celle-ci étaient séparées, décollées d'avec la sclérotique. En sorte que toute la cupule postérieure de l'œil représentait le type de ces lésions sur lesquelles nous avons insisté déjà dans notre travail *sur les décollements spontanés de la rétine* (1).

Nous ne décrirons dans l'hémisphère antérieur que les parties relatives à la trépanation.

La cicatrice comprend :

1° Une couche d'épithélium.

Celle-ci n'est pas régulière, ni uniformément stratifiée, elle est disposée en papilles qui mesurent souvent 5 centièmes de millimètre ; l'épithélium possède partout son noyau visible qui, dans les couches moyennes mesure 0m1. Les cellules sont aplaties vers la couche externe, dirigées verticalement dans la partie moyenne, mais sphériques et très-serrées à la base. Il n'existe plus de membrane de Bowmann, en sorte que l'épithélium n'est séparé du tissu connectif que par le petit filet que limite le derme dans les muqueuses.

2° Un tissu cicatriciel proprement dit sous l'épithélium.

Il est composé d'une couche épaisse de noyaux très-nombreux, répandus dans des lacunes qui suivent le contour des papilles épithéliales. Des capillaires variqueux en plusieurs points, abondants, occupent cette première couche, dont l'épaisseur est de 0mm1. Les lacunes qui séparent les lames convergent vers un point central dont la direction serait à la place du cristallin.

Le microscope est impuissant à reconnaître sur des coupes fines et heureusement pratiquées, l'endroit précis, où le trépan a enlevé une rondelle : cependant la direction de certains vaisseaux nous paraît indiquer la perte de substance. En effet, tandis que dans les leucomes primitifs les vaisseaux sont en général placés dans le sens des lacunes qu'ils parcourent : nous voyons ici quelques capillaires traversant perpendiculairement les lames anciennes ; quelques-uns mesurent presque 0mm036 de diamètre. Outre ce développement anormal de capillaires, la cicatrice cache, dans ses lames, et sur toute son épaisseur, des masses pigmentaires de deux couleurs ; les unes sont jaunâtres, composées de globules sanguins en régression et proviennent d'hémorrhagies, peut-être de celle qui eut lieu au moment de l'opération. Les autres sont formées de véritables cellules pigmentaires du tissu irien ; elles sont plus volumineuses, plus foncées et formées de ces granulations propres à l'urée. Nous répétons que ces masses opaques noires occupent les interstices de la cornée depuis l'épithélium jusqu'à la face profonde du tissu cicatriciel.

3° Des fragments de la membrane cristalloïde.

Sur une coupe occupant la région centrale de la cicatrice, nous avons reconnu la cristalloïde qui était venue se placer immédiatement derrière l'épithélium cornéen, traversant ainsi toute l'épaisseur du tissu nouveau. Elle était groupée en longs plis transparents, anhystes, blancs, de 0m002 d'épaisseur, bien évidents, au milieu du tissu connectif coloré en rose. Les espaces circonscrits par cette capsule plissée sont remplis de globules sanguins, de cellules embryonnaires, de granulations pigmentaires, de grosses cellules granulo-graisseuses (épithélium de la cristalloïde antérieure), de débris de masse cristalline en voie de ramollissement colloïde. Cette coque vide est circonscrite en avant, latéralement et en arrière, par un tissu fibreux récemment organisé.

La disposition nouvelle de l'iris et des procès cilaires n'est pas moins importante.

La portion de l'iris qui n'a pas été enlevée par le trépan est enclavée dans le tissu cicatriciel où elle forme une large bande opaque noire, conservant encore quelques fibres musculaires lisses. La capsule cristalline vide est aussi encaissée entre deux parois coupées à angle droit et formées par les procès ciliaires. Le pigment noir du tissu irido-choroïdien est dispersé dans tout le voisinage.

Enfin, en arrière du cristallin se trouve le tissu rétinien fibreux dégénéré. Tel est le résultat de l'examen détaillé de cette cicatrice d'un trépan.

Si nous recherchons dans cette membrane les circonstances qui s'opposent à la pénétration des rayons lumineux, nous retrouvons toutes les conditions déjà énoncées dans le leucome primitif et quelques autres nouvelles très-importantes :

Conformation de la couche épithéliale, perte de la membrane de Bowmann, transformation en muqueuse véritable des premières couches de la cornée. Infiltration graisseuse des endothélium profonds. Infiltration graisseuse. Adhérences de l'iris.

Et en outre : L'enclavement dans la cicatrice : 1° de la capsule cristalloïde ; 2° des fragments de l'iris, des procès ciliaires, entourés de tous côtés, par un tissu fibreux nouvellement organisé.

Nous ne porterons pas au compte du trépan la sortie du cristallin hors de sa capsule : c'était un fait antérieur, résultat de la maladie même qui avait fait entreprendre le trépan ; mais, au moment de l'opération, la sensation lumineuse des phosphènes existait ; elle disparut bientôt pour être remplacée par des douleurs atroces avec fièvre, d'où nécessité de l'énucléation.

Nous avons dit que le moignon présentait un décollement complet de la rétine au quatrième degré. En sorte que, dans ce cas, tout est défavorable à la trépanation : et le résultat local et la conséquence ultime.

Si, résumant les enseignements tirés soit des opérations qui se pratiquaient au XVIIIe siècle, soit des expériences sur les chiens, soit de l'examen des leucomes primitifs et de la cicatrice nouvelle, ou de l'état consécutif de l'œil, nous cherchons à formuler quelques règles pour l'opération du trépan, nous croyons pouvoir conclure ainsi :

L'excision de la cornée, telle qu'elle fut tentée déjà par les chirurgiens du dix-huitième siècle, n'avait jamais donné de guérison durable.

Avec les instruments modernes (trépan de Warlomont, Bowmann et de Wecker), qui simplifient peut-être le mode opératoire, l'opération est encore soumise à de nombreuses contre-indications.

Les yeux atteints d'ectasie, d'irido-choroïdite, de commencement d'atrophie, doivent être respectés. Les leucomes seuls qui ne présentent ni changement de courbure, ni adhérences de l'iris à la cornée permettraient la trépanation si la cicatrice nouvelle était plus transparente que l'ancienne.

Sur le chien, cette opération réussit au-delà de toute espérance ; on peut enlever des disques de 24 millimètres de circonférence, et la cornée se reproduit et reprend sa transparence au bout de deux mois ; la vision est parfaitement rétablie, l'iris ne présente pas de synéchies. Le globe oculaire est régulier.

Sur l'homme adulte, même avec des disques qui ne dépassent point deux millimètres, les résultats sont différents. La cicatrice est une véritable muqueuse avec papilles épithéliales, derme sous-muqueux rempli de plusieurs cellules embryonnaires et de vaisseaux. Les couches de cette cornée nouvelle sont irrégulières, infiltrées de granulations graisseuses et pigmentaires. Les membranes enhystes de Bowmann et de Descemet ont disparu.

Une circonstance, peu grave au premier abord, paraît jouer un rôle important dans la structure de la cicatrice : ce sont les synéchies antérieures. Après l'opération, le pigment de l'iris, des fragments mêmes de ce tissu et des procès ciliaires sont enclavés dans le tissu nouveau, et leur coloration nuit à la transparence de la nouvelle cornée.

Enfin la capsule cristalloïde, vide dans le fait que nous avons examiné, vient se placer immédiatement derrière la cicatrice, à laquelle elle adhère, dont elle fait partie constituante, et la chambre intérieure de l'œil ne se reproduit pas.

(1) Mémoires de la Société de Biologie, 1873.

GYNÉCOLOGIE.

Des rapports des corps fibreux utérins avec la grossesse et l'accouchement; par MM. Demarquay et Saint-Vel.

Suite. — Voir le nº 36.

Dans les grossesses compliquées de fibro-myomes, les difficultés du diagnostic tiennent aux modifications que la tumeur amène dans l'œuf et dans les parois utérines et à celles que la grossesse produit dans la tumeur. La concomitance des hystéromes et de la gravidité est un fait d'observation dont il était intéressant de connaître la fréquence. La statistique de West (1), portant sur 96 femmes atteintes de tumeurs fibreuses, indique l'influence que celles-ci exercent sur la fécondation. Sur ces 96 femmes, il y en avait 82 mariées. De celles-ci, 20 étaient stériles et les 62 autres avaient donné naissance à 124 enfants; 31 femmes sur les 62 n'avaient eu chacune qu'une grossesse. 10 de ces grossesses n'étaient pas venues à terme. 5 femmes avaient donné naissance chacune à 3 enfants, 4 à 4 enfants, 3 à 5, 1 à 8, 1 à 9 et 1 à 11 enfants. On peut tirer de ces chiffres cette conclusion que les tumeurs fibreuses diminuent le nombre des conceptions et augmentent celui des avortements.

Les corps fibreux n'entravent pas toujours l'évolution du fœtus; leur influence sur la grossesse peut être légère ou même nulle. Si certaines femmes ont un peu de métrorrhagie, des douleurs de reins et des pesanteurs au bas-ventre, d'autres n'ont aucun symptôme insolite, aucune gêne de la miction et de la défécation, aucune sensation d'un corps étranger poussé vers la vulve. La grossesse suit son cours normal et c'est au moment de l'accouchement ou après la délivrance que le corps fibreux est reconnu. De nombreuses observations établissent ces faits, ainsi que nous aurons occasion de le voir dans la suite de ce travail. Il suffira, pour montrer que la tumeur fibreuse peut être méconnue jusqu'à la fin, de donner ici le résumé d'une observation de Deneux (2). Il s'agit d'une femme de 30 ans, ayant eu déjà deux enfants et jouissant d'une bonne santé. Depuis la dernière couche, qui remontait à deux ans, l'abdomen était resté plus volumineux; les menstrues étaient régulières, mais plus abondantes. A partir du mois de février 1829, il y eut des troubles dans cette fonction; l'écoulement se suspendit et reparut à divers intervalles. Ces suppressions et des envies de vomir firent soupçonner une grossesse. Le 31 mai eut lieu l'expulsion d'un fœtus. Le placenta ne put être extrait par l'accoucheur. Dans l'après-midi, il fut expulsé naturellement et jeté avant que le médecin, alors absent, pût le voir. Malgré cette délivrance spontanée, l'utérus restait volumineux. Au bout de quelques jours passés avec des frissons, de la fièvre, des lochies fétides, un corps mollasse et charnu se présenta à la vulve. Deneux, appelé auprès de la malade, reconnut un polype qu'il excisa après en avoir lié le pédicule. La femme ne survécut que deux heures à l'opération. L'autopsie découvrit les lésions de la métro-péritonite. La tumeur, du volume des deux poings, gangrenée à l'extérieur et irrégulière, était composée de tissu fibreux, criant sous le scalpel.

Si aucune complication ne trouble la grossesse dans un certain nombre de cas, dans d'autres, la présence et les modifications des corps fibreux constituent des obstacles qui déterminent l'avortement ou l'accouchement prématuré. Celui-ci serait de beaucoup plus rare que celui-là. Dans une petite statistique présentée par M. Sébileau dans sa thèse inaugurale et comprenant 13 observations complètes, on trouve, sur 47 grossesses, 14 avortements, 1 accouchement prématuré et 32 accouchements à terme. Les corps fibreux, surtout ceux qui sont pédiculés, ne s'opposent pas généralement à l'évolution de la grossesse. Le fait curieux du docteur Pordham cité par M. Forget (3) suffirait à le prouver; c'est celui d'une femme qui, en dix ans de mariage, eut cinq accouchements d'enfants à terme, morts-nés. Chaque fois la tumeur sortait par la vulve poussée par le fœtus. Le pédicule était implanté sur la partie postérieure du col utérin; le polype avait une autre insertion sur la paroi postérieure du vagin due à des adhérences cicatricielles. Loin d'être fatal lorsque la gestation se complique d'un hystérome, l'avortement qui se produit dans ces circonstances est souvent suivi quelques mois après d'une grossesse arrivant à terme. Les cas sont rares où la présence de la tumeur constitue un obstacle absolu à l'évolution du fœtus comme dans le fait suivant. Il s'agit d'une dame sujette à des pertes et qui en cinq ans avait eu six avortements. A l'examen, un polype fut trouvé dont la base avait le volume d'une prune (un pouce de diamètre). Il était facile de remonter à travers le col très-abaissé le long du pédicule, qui s'implantait dans la cavité de l'utérus. Dans l'année qui suivit l'examen, cette femme redevint enceinte et fit une huitième fausse couche dans le courant du troisième mois. Elle se fit opérer de son polype par Dupuytren.

Suivant une observation de Boivin et Dugès (1) les corps fibreux compliquant la grossesse peuvent amener une complication pire que l'avortement. Chez une femme qui avait eu une fausse couche de six semaines, une tumeur est constatée à l'hypogastre. Une deuxième grossesse a lieu; l'abdomen se développe énormément; les douleurs et la gêne sont extrêmes et la malade succombe. A l'autopsie, on trouve dans l'utérus un fœtus de quatre mois et demi environ; dans l'abdomen une énorme tumeur fibreuse, blanc-rougeâtre, lardacée, ramollie intérieurement. Quatre ou cinq autres tumeurs adhéraient en divers points de l'utérus. Rappelons incidemment, à l'occasion de ce fait, qu'un fœtus anide pourrait être confondu avec un corps fibreux. Dans un cas observé par M. Faliu, chez une jeune femme qui rendit, quatre jours après l'accouchement, une tumeur ovalaire du volume du poing, M. Depaul (2) crut à une monstruosité fœtale. La tumeur rosée, hérissée de filaments, offrait à la section deux cavités renfermant chacune un corps sphérique. Un de ces corps nageait au milieu d'un liquide rosé. La tumeur ne présentait ni vaisseaux, ni pédicule. Loin d'appartenir à un monstre anidien, poche cutanée renfermant des débris d'organes variables, elle formait, d'après l'examen microscopique de M. Robin, un corps fibreux type, multiloculaire, composé en grande partie de fibres musculaires lisses, avec cloisonnements formés par du tissu conjonctif.

(A suivre.)

(1) *Leçons sur les maladies des femmes.* Traduction par M. Ch. Mauriac. Paris, 1870, in-8, 333 pages.

(2) Lancette française, 1829, nº 3.

(3) *Recherches sur les corps fibreux considérés pendant la grossesse et après l'accouchement.* In Bulletin de thérapeutique, 1846, t. XXX.

(1) *Maladies de l'utérus*, 1833, VI, 132 p.

(2) Bulletins de la Société de chirurgie, t. IX (mai-juin, 1868). *Discussion sur les corps fibreux.*

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

Considérations pratiques sur les corps étrangers de l'oreille; par M. le docteur Bonnafont.

Dès qu'un corps étranger est engagé dans l'oreille, il faut chercher à l'extraire le plus tôt possible; mais il faut se garder de s'obstiner dans des manœuvres douloureuses qui, bien souvent, n'ont pour résultat que d'enfoncer davantage le corps étranger dans le conduit auditif, quand elles ne vont pas jusqu'à léser la membrane du tympan. M. Bonnafont rapporte quatre observations dans lesquelles des corps étrangers (haricots, pois, noyaux de cerise) ont été laissés dans l'oreille après quelques tentatives prudentes et inefficaces d'extraction, et y sont restés plusieurs jours, deux mois même, sans causer de souffrance ni aucun accident. De simples bains huileux et des injections d'eau un peu fortes ont suffi ensuite pour les chasser du conduit auditif.

« Les corps durs qu'on rencontre généralement chez les enfants, dit M. Bonnafont, sont des perles, des grains de sable, de plomb, de pierre, des haricots, petits pois et, à la saison, des noyaux de cerise. C'est ordinairement en jouant, on par distraction, que l'enfant les porte au méat auditif, où il cherche à les coller sans intention de les faire pénétrer plus loin. Si le corps étranger est un peu volumineux, il reste à l'entrée, et l'enfant continue à jouer. Tandis que si, comme cela arrive trop souvent, le corps est plus petit que le méat et le conduit, il s'engage dans celui-ci et, selon la position de la tête, l'existence ou l'absence de cérumen, il reste à peu de distance du méat ou s'enfonce plus profondément. Tous les corps durs suivent généralement cette marche. Il n'arrivera jamais à l'en-

fant ni à une grande personne de l'enfoncer avec violence, à cause de la douleur qui résulterait de cette manœuvre. Donc si le corps étranger a pénétré sans aucun effort, cela prouve que son calibre est plus petit que le tube, qu'il a pu glisser par son propre poids, et qu'il peut en sortir de même. La conséquence de cette théorie est que son extraction peut et doit se faire sans l'intervention d'aucun instrument. »

C'est, en effet, ce que démontrent clairement les quatre faits rapportés par notre savant confrère. (UNION MÉDICALE.)

DES HÉMORRHAGIES SOUS-CONJONCTIVALES DANS LA COQUELUCHE ; par M. le docteur SOUS.

M. le docteur Sous appelle l'attention des praticiens sur les hémorrhagies sous-conjonctivales qui se développent, dans la coqueluche, sous l'influence de la gêne de la circulation veineuse dans la tête, de cette sorte de cyanose mécanique et passagère qu'amènent les quintes de toux.

Ces hémorrhagies s'observent de préférence chez les enfants pauvres, chétifs, mal nourris, de frêle constitution et vivant dans de mauvaises conditions hygiéniques. Elles sont caractérisées « par une ou plusieurs taches rouges, occupant une partie ou la totalité de la conjonctive, mais de la conjonctive oculaire seulement. La tache fait une saillie plus ou moins grande, suivant la quantité de sang épanché. La coloration est plus foncée au centre que sur les bords, et les bords sont nettement limités. Les portions de conjonctive qui n'ont pas été atteintes sont parfaitement saines et ne présentent pas la moindre trace de vaisseaux anormalement développés. L'hémorrhagie qui atteint toute la conjonctive s'arrête au pourtour de la cornée qui, dans ce cas, ne présente aucune altération. Quand l'hémorrhagie est partielle, elle siége à la partie inférieure. Il n'y a pas de douleurs, ni spontanées, ni provoquées soit par l'occlusion des paupières, soit par les mouvements du globe. L'iris est normal et la vision n'est pas modifiée. La maladie se termine par la résorption. La tache hémorrhagique s'affaisse ; sa coloration devient d'abord plus claire, passe au jaune orangé et disparaît. La durée est environ de quinze jours à un mois. »

Le pronostic étant toujours favorable, le traitement n'a pour but que de diminuer la durée de la maladie. On doit le borner, d'après M. Sous, à des collyres astringents, en particulier à ceux à base de plomb (5 centigrammes d'acétate neutre pour 10 grammes d'eau distillée) et à une compression légère des yeux, au moins pendant la nuit. (BORDEAUX MÉDICAL.)

APPLICATION DE LA LIGATURE ÉLASTIQUE AU TRAITEMENT D'UNE FISTULE CONSÉCUTIVE A UN ABCÈS DE LA FOSSE ISCHIO-RECTALE SURVENU AU DÉCLIN D'UNE FIÈVRE TYPHOÏDE ; par M. V. CHALOT.

L'auteur rapporte l'observation intéressante d'un malade qui, au déclin d'une fièvre typhoïde d'ailleurs rapidement améliorée, présenta un abcès péri-rectal terminé par une fistule borgne externe se prolongeant assez haut du côté du rectum. Cette fistule donnait issue à du pus et à une quantité de sang assez abondante pour avoir fait croire tout d'abord à une hémorrhagie intestinale. Le quatrième jour qui suivit sa formation, la fièvre étant tombée, et afin d'éviter une nouvelle hémorrhagie, M. Chalot se décida à opérer la fistule. Il la convertit en fistule complète et passa par la perforation rectale un tube élastique au moyen duquel il étreignit le pont ano-rectal. Lotions et injections phéniquées.

L'apyrexie se maintint à la suite de l'opération. Le tube élastique tomba le sixième jour ne laissant de la fistule qu'une petite rigole exubérante de bourgeons charnus. Cinq jours après, la cicatrisation était complète et le malade entrait en convalescence.

M. Chalot se livre au sujet de cette observation à des considérations très-longues de pathologie générale ou de physiologie pathologique. Ce qui ressort avant tout de son travail et du fait qui l'a inspiré, ce sont les avantages de la ligature élastique dans les cas semblables à celui de son malade. Il est douteux qu'une autre méthode eût donné en si peu de temps, et sans complication aucune malgré les mauvaises conditions du malade, un si heureux résultat. (MONTPELLIER MÉDICAL.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 26 octobre 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

CHIRURGIE. — PATHOGÉNIE ET PROPHYLAXIE DE LA NÉCROSE PHOSPHORÉE. Note M. E. MAGITOT, présentée par M. Gosselin.

Les ouvriers employés à la manipulation du phosphore blanc, et en particulier ceux qui travaillent à la fabrication des allumettes chimiques sont exposés à un certain nombre d'accidents observés et décrits depuis longtemps : lésions inflammatoires ou organiques des voies respiratoires ; phénomènes d'intoxication par l'ingestion accidentelle de particules de phosphore ; enfin une maladie spéciale, la plus fréquente de toutes, toujours grave, souvent mortelle, connue vulgairement dans les ateliers sous le terme de *mal chimique* et décrite par les chirurgiens sous le nom de *nécrose des mâchoires* ou *nécrose phosphorée*.

C'est cette dernière, dont la cause exacte est restée jusqu'à ce jour indéterminée, et la prophylaxie inconnue, qui fait l'objet de ce travail.

La nécrose d'origine phosphorée ne diffère de la nécrose en général que par sa cause et une marche particulièrement envahissante. Elle est spéciale et exclusive aux maxillaires, d'où elle peut se propager aux os voisins. Jamais elle n'atteint d'emblée une autre partie du squelette. Elle ne se produit pas sur un point quelconque des mâchoires ; son lieu d'origine est constamment et invariablement la région alvéolaire. Du premier alvéole affecté, elle se propage aux voisins, causant ainsi, dès le début, l'ébranlement et la chute des dents. Les malades rapportent d'ailleurs toujours au niveau d'une de leurs dents le point de départ des douleurs et du gonflement.

C'est donc du côté du bord alvéolaire qu'il faut chercher le mécanisme de la nécrose phosphorée. Or la théorie généralement adoptée aujourd'hui suppose la pénétration des vapeurs phosphorées sur le périoste des mâchoires après inflammation et décollement de la gencive, c'est-à-dire que l'accident initial serait une *gingivite* locale. Une telle hypothèse ne saurait être conservée, car les autres points de la muqueuse buccale, celle des joues, du voile ou de la voûte palatine ne sont jamais atteints. D'autres muqueuse, plus exposées et plus délicates, la pituitaire, la conjonctive, la muqueuse laryngée, sont dans le même cas, et une action élective sur le tissu gingival ne saurait être acceptée. En outre, beaucoup d'ouvriers affectés de gingivite (gingivite des fumeurs, gingivites tartrique, mercurielle, etc.) séjournent à l'atelier sans être jamais atteints de nécrose. Enfin les nécrosés eux-mêmes ne présentent pas d'affection de ce genre, si ce n'est sur le point qui correspond à la région osseuse malade.

C'est donc dans une autre disposition préalable du bord alvéolaire qu'il faut rechercher la condition qui puisse fournir aux vapeurs phosphorées la *porte d'entrée* et le parcours qui, de l'extérieur, les fasse pénétrer jusqu'au fond de la gouttière alvéolaire, point de début du mal. Or, cette disposition se trouve réalisée dans une certaine forme d'une affection très-commune du système dentaire, la *carie*.

Quelques auteurs ont été tentés d'attribuer empiriquement à la carie la cause de la nécrose phosphorée ; mais une telle assertion, présentée d'une manière générale, n'est pas admissible. Ce n'est pas une carie *quelconque* qui puisse avoir cette conséquence, et l'on sait que, dans les fabriques, beaucoup d'ouvriers sont affectés de caries diverses sans être jamais atteints de nécrose, tandis que d'autres, présentant une seule lésion dentaire, sont infailliblement frappés.

C'est qu'en effet il n'est qu'une seule forme de carie qui puisse réaliser les conditions essentielles à la production de la nécrose, à savoir la *perméabilité* complète du bord alvéolaire : c'est cette forme que nous allons déterminer.

La carie dentaire présente trois périodes : 1° carie superficielle, de l'émail ; 2° carie moyenne, de l'ivoire ; 3° carie profonde ou centrale avec dénudation de la pulpe. Aucune de ces trois formes ainsi définies ne peut être cause de nécrose. C'est à une variété de la troisième période que nous attribuons exclusivement une telle influence. Dans cette variété, relativement rare, la pulpe est détruite, ainsi que ses prolongements radiculaires ; l'organe, complétement vide, est devenu une sorte de sac, servant de réceptacle à une foule de matières, détritus alimentaires, mucosités, etc. C'est ce contenu lui-même qui est précisément le refuge et le véhicule des agents phosphorés, qui cheminent ainsi jusqu'au périoste où ils provoquent la *périostite alvéolo-dentaire*, accident initial constant de la nécrose. Puis cette périostite, entretenue par l'apport incessant d'autres matériaux phosphorés, se propage, et l'ostéite suivie de nécrose prend une marche progressive et envahissante. Nous désignons cette carie spéciale sous le nom de *carie pénétrante*.

Toutes nos observations dans les fabriques, celles faites dans les hôpitaux sur des malades nécrosés, nos expériences mêmes entreprises sur des animaux établissent péremptoirement cette pathogénie : des ouvriers, des trempeurs par exemple, restés indemnes depuis dix, vingt

ou trente années, ont été reconnus comme ayant un système dentaire absolument sain ou ne présentant que des caries des trois premières périodes. Ceux qui étaient devenus édentés par l'âge étaient également épargnés ; par contre, un ouvrier entré depuis quelques mois dans l'atelier était déjà atteint de nécrose, et l'on constatait chez lui l'existence d'une carie de l'espèce spéciale que nous avons définie. La même constatation a été faite dans les hôpitaux sur des malades qui, ayant une nécrose de tout un maxillaire, n'avaient, comme début du mal, qu'une seule carie reconnue pénétrante. Quant à nos expériences personnelles, nous les publierons ultérieurement, et elles confirmeront pleinement les données de l'observation.

Conclusions. — 1° La nécrose des maxillaires d'origine phosphorée reconnaît pour cause unique, pour *porte d'entrée invariable et exclusive*, une certaine variété de carie dentaire, la *carie pénétrante*.

2° Les règles d'hygiène, appelées, nous en avons la conviction absolue, à supprimer complétement la nécrose dans les ateliers à phosphore, devront être formulées de la manière suivante :

A. Les chefs d'ateliers seront tenus, sous le contrôle de l'autorité, de faire subir aux ouvriers, dès leur entrée à la fabrique, un examen de la bouche. Tout individu reconnu affecté d'une *carie pénétrante* sera rejeté ou ajourné jusqu'à guérison et obturation de la carie en question, ou ablation de la dent suivie de cicatrisation complète.

B. Tous ceux qui ne présenteront que des signes de gingivites ou des caries des premières périodes pourront impunément être admis à l'atelier.

C. Une visite semestrielle du personnel des ateliers fera connaître quels sont les ouvriers qui, depuis leur entrée, pourraient se trouver affectés de *carie pénétrante*.

Séance du lundi 2 novembre 1875.

PHYSIOLOGIE.—DE L'EXCITATION ÉLECTRIQUE UNIPOLAIRE DES NERFS. COMPARAISON DE L'ACTIVITÉ DES DEUX PÔLES PENDANT LE PASSAGE DES COURANTS DE PILE. Note de M. A. CHAUVEAU.

J'appelle *excitation unipolaire* l'action locale exercée par les courants électriques sur les nerfs, au point d'application d'une électrode, quand cette électrode est seule en contact, immédiat ou médiat, avec le nerf conservé en place dans ses rapports normaux, et ne peut guère agir efficacement qu'au point de contact lui-même, à cause de la grande diffusion qui, au delà, disperse immédiatement le courant dans toutes les directions.

La disposition expérimentale qui donne l'idée type de l'excitation unipolaire est la suivante. Le sujet qui subit cette excitation est couché dans un bain d'eau salée, qui le baigne à moitié; sur la moitié émergente, on choisit un point répondant à un nerf superficiel, et l'on y applique une fine électrode, tandis que l'autre électrode plonge largement dans l'eau du bain.

On réalise non moins exactement les conditions de l'excitation unipolaire, en plaçant la pointe de chaque électrode, l'une sur un nerf, l'autre sur un autre nerf plus ou moins éloigné, séparé du premier par une partie du corps d'un volume tel, qu'elle représente un conducteur d'une section énorme par rapport à la section réduite que possède le circuit animal au niveau de la pointe des électrodes. Par exemple, sur l'homme et les mammifères, les électrodes peuvent être placées sur les deux nerfs faciaux, l'une à droite, l'autre à gauche de la tête. S'il s'agit d'une grenouille reposant par le ventre sur un plan humide, on peut placer ces électrodes, l'une sur le nerf sciatique d'une patte, l'autre sur le nerf de l'autre patte. Il y a alors deux excitations unipolaires simultanées, l'une positive, l'autre négative.

Ce mode d'excitation diffère absolument du mode usuel, et produit des effets tout autres. Les conditions du premier sont beaucoup plus simples que celles du second. Dans celui-ci, le nerf forme un conducteur *isolé*, en contact à la fois avec les deux pôles du circuit. Il subit donc l'influence simultanée de ces deux pôles, aux points d'application des électrodes; de plus, tous les points de la partie du nerf comprise entre ces électrodes, et même les deux régions juxtapolaires, éprouvent l'action d'un courant, ascendant ou descendant, dans un état de densité qui ne le cède en rien à celui que le courant présente au niveau des points d'application des pôles. Avec l'excitation unipolaire, au contraire, non-seulement les deux influences polaires sont complétement séparées, mais elles ne peuvent s'exercer qu'en une région très-circonscrite du nerf, dans le point même qui répond à l'électrode, et dans une zone périphérique extrêmement étroite, puisque c'est là seulement que le courant se trouve assez condensé pour agir efficacement.

Un des avantages de l'excitation unipolaire, c'est qu'elle peut s'exécuter dans des conditions rigoureusement physiologiques, irréalisables avec tout autre procédé. Si l'on choisit des nerfs superficiels, ils n'ont pas même besoin d'être découverts : l'application de l'électrode a lieu médiatement à travers la peau et les parties sous-jacentes. C'est là même le seul cas dans lequel l'excitation puisse être considérée comme étant tout à fait physiologique.

Mon étude a porté particulièrement sur l'excitation des faisceaux nerveux moteurs, excitation dont les résultats ont été appréciés par les tracés de la contraction musculaire ; mais il y a eu aussi d'importants résultats obtenus par l'examen de l'influence que ce mode d'excitation exerce sur les nerfs sensitifs.

Pour donner une idée de l'importance qui doit s'attacher désormais à l'étude de l'excitation unipolaire, je me bornerai à signaler aujourd'hui une seule catégorie des faits nouveaux qui se sont manifestés dans mes expériences. Il s'agit des résultats de la comparaison de l'activité des deux pôles de la pile pendant le passage du courant continu. Le tracé que je présente à l'Académie, pris sur une grenouille, donne un exemple de ces résultats. On y trouve enregistré, en imbrication oblique, l'effet de douze excitations doubles, alternativement négatives et positives, graduellement croissantes en progression arithmétique régulière.

Voici en quels termes simples peuvent être formulées, relativement à cette activité comparative, les lois de l'excitation électrique unipolaire :

1° Pour tout sujet dont les nerfs sont dans un parfait état physiologique, il existe une valeur électrique, le plus souvent très-faible, quelquefois modérée, rarement très-élevée, qui donne aux deux pôles le même degré d'activité dans le cas d'excitation unipolaire des faisceaux nerveux moteurs. Les contractions produites par l'excitation positive et l'excitation négative, avec cette intensité type du courant, sont égales à la fois en grandeur et en durée.

2° Au-dessous de cette intensité, les courants égaux produisent des effets inégaux avec les deux pôles ; l'activité du pôle négatif est plus considérable. Quand la tétanisation est produite par ces courants faibles, ce n'est jamais avec le pôle positif sur le nerf.

3° Au-dessus de la valeur type de l'intensité du courant, l'inégalité se produit en sens inverse. C'est le pôle positif qui présente la plus grande activité, et la différence, souvent considérable, croît assez régulièrement avec l'intensité du courant, si l'on ne franchit pas les limites au delà desquelles les nerfs s'altèrent ou tout au moins se fatiguent. La tétanisation absolument permanente, très-souvent obtenue quand le pôle positif est sur le nerf, ne se montre jamais quand c'est le pôle négatif, si les courants sont suffisamment forts.

4° Ces courants forts agissent aussi d'une manière inégale sur les faisceaux nerveux sensitifs, suivant la nature du pôle en contact avec le nerf ; mais l'inégalité est renversée, au lieu d'être symétrique avec celle qui se manifeste dans les contractions musculaires produites par l'excitation des nerfs moteurs. Avec des courants forts, d'intensité parfaitement égale, l'application même médiate de l'électrode négative sur les nerfs est plus douloureuse que l'application de l'électrode positive.

Il suffit de comparer ces lois à celles de l'excitation bipolaire des nerfs formant conducteurs isolés pour voir quelles profondes transformations cette étude de l'excitation unipolaire est destinée à faire subir à la théorie générale de l'électrotonus et de l'excitation électrique. L'emploi médical de l'électricité est appelé surtout à profiter largement de ces recherches. On peut regarder, en effet, comme un résultat pratique immédiatement utilisable, les indications nouvelles que l'étude de l'excitation unipolaire donne aux cliniciens pour l'application de l'électricité au diagnostic et à la thérapeutique des affections nerveuses.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 9 novembre 1875.

Présidence de M. GOSSELIN.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport de M. Tachard, médecin-major des hôpitaux, sur une épidémie de rougeole dans la garnison de Toulouse. (Com. des épidémies.)

2° Une lettre de M. le docteur Denucé, professeur à l'Ecole de médecine de Bordeaux, qui se porte candidat au titre de membre correspondant.

3° Un rapport de M. Reeb, médecin principal, sur le service médical de l'hôpital thermal militaire de Bourbonne pendant l'année 1874. (Com. des eaux minérales.)

— M. le docteur BROCA présente, de la part de M. le docteur Delore (de Lyon), une cisaille permettant d'obtenir la mobilisation et la réduction du tubercule osseux dans l'opération du bec-de-lièvre unilatéral.

M. DELPECH présente, de la part de M. Legrand, fabricant, un appareil destiné à l'application de l'hydrothérapie à domicile. Cet appareil est constitué essentiellement par un récipient dans lequel on introduit 45 litres d'eau soumis à une pression de 5 atmosphères au moyen d'une pompe aspirante et foulante.

M. Henri ROGER offre en hommage, au nom de M. le docteur Georges Homolle, deux brochures intitulées, l'une : *Contribution à l'étude de la diphthérie*; l'autre : *Des scrofulides graves de la muqueuse bucco-pharyngienne*.

M. GUÉNEAU DE MUSSY offre en hommage un travail contenant des

observations de métrorrhagies arrêtées par l'application de la chaleur sur la région lombaire.

M. Larrey présente un ouvrage en deux volumes intitulé : *Guide pour l'enseignement de la gymnastique des garçons et des filles*, par le capitaine Docx.

M. Jules Guérin offre en hommage, de la part de M. le docteur Belhomme, une notice sur la vie et les ouvrages du docteur Fossati.

M. Béclard présente, au nom de M. le docteur Galippe, une brochure intitulée : *Étude toxicologique sur le cuivre et ses composés*.

M. Dolbeau dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Relation de la maladie du professeur D...*, par le docteur Millard, médecin de l'hôpital Lariboisière.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant étranger dans la première division (anatomie, physiologie, etc.).

La commission présente : En première ligne, M. Shwann (de Liége) ; — en deuxième ligne, M. West (de Loudres) ; — en troisième ligne, M. Faget (de la Nouvelle-Orléans).

Le nombre des votants étant de 53, majorité 27, M. Shwann obtient 27 suffrages, M. Faget, 24, M. West, 2.

En conséquence, M. Shwann, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant étranger.

— M. Chevallier lit, au nom de la commission des eaux minérales, une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, de nouvelles sources minérales. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. le docteur Dencé (de Bordeaux) lit un travail intitulé : *Note sur l'ablation du corps de la matrice dans l'inversion irréductible. Hystérotomie externe.* Voici les conclusions de ce travail :

« 1° L'hystérotomie externe est une ressource chirurgicale extrême, mais précieuse pour les cas d'inversion irréductible qui menacent immédiatement la vie des malades.

2° Cette opération n'offre pas une mortalité plus grande que celle de la plupart des opérations graves.

3° Dans l'état actuel de la science, elle doit être faite de préférence par la ligature, en tenant compte des perfectionnements apportés à cette méthode.

4° Les premiers mois d'une inversion, même la première année, doivent, autant que possible, être soumis aux tentatives répétées de réduction, à la lactation, qui supprime en général les hémorrhagies, aux palliatifs de toute sorte.

5° L'opération doit être réservée pour les cas reconnus irréductibles, et pour cette époque déjà éloignée du début de la maladie où la matrice renversée est complétement revenue sur elle-même et a pris une forme nouvelle, définie, subie par les organes circonvoisins, et qui laisse beaucoup moins de prise à l'inflammation péritonéale, qu'il faut éviter à tout prix. » (Com. MM. Bernutz, Broca, Verneuil.)

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du travail de M. Giraud-Teulon relatif aux troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.

M. J. Guérin ne veut traiter que le côté scientifique de la question portée par M. Giraud-Teulon devant l'Académie. D'ailleurs, la question administrative a été exposée avec autorité, compétence et talent, par MM. Maurice Perrin et Legouest. Ces honorables et savants chirurgiens militaires ont montré à M. Giraud-Teulon qu'il n'était pas seul au niveau des progrès accomplis par la science ophthalmologique, et que la chirurgie militaire était entrée largement dans la voie de ces progrès.

L'orateur examine si les réformes proposées par M. Giraud-Teulon à l'administration de la guerre sont les meilleures que l'on pût proposer, si elles constituent de véritables progrès, et s'il n'y aurait pas quelque chose à y ajouter.

M. Jules Guérin ne conteste pas les progrès accomplis, depuis un certain nombre d'années, dans la science ophthalmologique. La découverte de l'ophthalmoscope ; la précision, inconnue jusqu'alors, apportée dans l'examen des meilleurs dioptriques de l'œil ; le perfectionnement des appareils ou instruments correcteurs des troubles de la vision, des lunettes en particulier, constituent des progrès incontestables que M. J. Guérin se plaît à proclamer.

Mais, en regard des prétentions de la nouvelle école, oublieuse des travaux antérieurs dont elle veut injustement faire table rase, M. J. Guérin ne peut s'empêcher de protester contre cet injuste oubli et de montrer que, au point de vue des doctrines physiologiques et pathologiques, l'école à laquelle se rattache M. Giraud-Teulon n'a fait que substituer des erreurs aux vérités enseignées par l'école précédente.

A la doctrine physiologique qui explique le phénomène de l'accommodation par la seule action du muscle ciliaire, M. Jules Guérin oppose la doctrine de l'influence des actions musculaires, tant externes qu'internes, et des modifications imprimées par elles aux divers milieux de l'œil.

M. Giraud-Teulon prétend que le phénomène de l'accommodation ne s'accompagne jamais de changements dans la cornée ; M. Jules Guérin prétend le contraire.

L'école hollandaise-allemande prétend que les altérations de l'œil, dans le strabisme, sont primitives : M. Jules Guérin enseigne qu'elles sont secondaires et consécutives à la rétraction des muscles de l'œil ; que la rétraction musculaire, en d'autres termes, est l'origine des déformations et des altérations de l'organe visuel.

Enfin, l'école à laquelle se rattache M. Giraud-Teulon n'a que des lunettes à opposer aux troubles de la vue ; M. Jules Guérin, au contraire, a montré que l'on pouvait guérir radicalement certaines affections de l'appareil de la vision au moyen d'opérations chirurgicales.

A l'école des oculistes et des opticiens, M. Jules Guérin oppose l'école des physiologistes, des pathologistes et des chirurgiens.

Remontant à l'origine de ses travaux sur la question qui s'agite devant l'Académie, l'orateur rappelle qu'avant 1835 il régnait dans l'histoire des difformités un véritable chaos. M. Jules Guérin s'occupa de chercher, et il trouva un lien par lequel il put rattacher ces difformités les unes aux autres. Ce lien, c'est l'action du système nerveux par l'intermédiaire des muscles.

La commission nommée par l'Institut en 1835, pour examiner ces travaux, fit un rapport des plus favorables et admit comme parfaitement démontrés les résultats des recherches de M. J. Guérin.

Dans un travail ultérieur, M. Jules Guérin montra que l'on pouvait diviser les difformités en générales et collectives et en particulières ou séparées ; qu'il était possible, étant donnée une difformité isolée, de la rattacher par ses caractères à une origine commune à d'autres difformités. De la tête aux pieds, tous les organes pourvus de muscles devenaient ainsi tributaires de la même cause générale, la rétraction musculaire.

L'œil, organe si riche en muscles, devenait susceptible de présenter des déformations analogues à celles du pied, si bien que M. Jules Guérin put dire que le strabisme était le *pied-bot de l'œil*.

L'école de Donders a prétendu substituer à la doctrine de la rétraction musculaire celle des modifications des milieux de l'œil, et cette doctrine fut adoptée par M. Giraud-Teulon à son retour d'un voyage en Hollande. M. Giraud-Teulon, qui avait admis et proclamé l'excellence des résultats des recherches de M. J. Guérin, fit volte-face et brûla ce qu'il avait adoré.

Personne plus que M. Jules Guérin n'est disposé à reconnaître le mérite éclatant de M. Donders et les services éminents qu'il a rendus à la science. Mais il ne saurait approuver les erreurs dont son enseignement a été le point de départ.

Pour montrer l'analogie qui existe entre les difformités de l'œil et les malformations en général, M. J. Guérin établit que le strabisme se rencontre principalement chez des individus qui ont d'autres difformités. Toutes les fois que le système nerveux est le siége d'une lésion grave, cette lésion se manifeste par des troubles, des mouvements, par des convulsions suivies souvent de rétractions musculaires.

Le strabisme est l'état des muscles de l'œil anciennement convulsés et qui sont restés rétractés. Ces muscles peuvent, à la longue, éprouver la rétraction fibreuse, et alors la rétraction devient permanente.

Cette rétraction peut occuper un ou plusieurs muscles, de là autant de formes de strabisme qu'il y a de formes de la rétraction musculaire ; comme dans les déformations du pied, il existe autant d'espèces de déformation que de rétractions musculaires différentes. Tous ces résultats ont été reconnus par les chirurgiens les plus distingués, parmi lesquels Bonnet (de Lyon) et M. Giraud-Teulon lui-même.

Dans le strabisme mécanique, sous l'influence de la rétraction musculaire, il se produit une déformation de l'œil caractérisée par une dépression latérale et une projection du contenu de l'œil du côté opposé à cette dépression ; cette dépression latérale et cette projection du contenu de l'œil en sens opposé déterminent des changements dans les rapports des muscles et dans les milieux de l'œil, d'où un changement dans l'axe optique.

On comprend dès lors pourquoi le strabisme est toujours accompagné de troubles visuels aussi complexes que les causes productrices du strabisme. Il n'existe pas deux cas de strabisme exactement semblables ; les troubles fonctionnels sont parfaitement adéquats aux changements de rapports des muscles et des milieux de l'œil. La myopie est souvent causée par le strabisme, et M. Giraud-Teulon le reconnaît implicitement quand il dit que sur 100 cas de strabisme il y en a 60 qui sont accompagnés de myopie. Cela est prouvé encore par les résultats de l'opération de la myotomie oculaire qui guérit la myopie. Ce résultat complète la démonstration.

Il suit de là que les altérations visuelles ne sont pas des phénomènes isolés, mais se rattachent à une famille plus générale de lésions communes à toutes les parties de l'organisme munies d'appareils musculaires.

M. Jules Guérin continuera sa démonstration dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

Congrès de Nantes.

Section des sciences médicales.

Séance du 26 août 1875.

Suite et fin.

DES CAUSES DU RACCOURCISSEMENT DU MEMBRE DANS LA COXALGIE; par M. VIENNOIS.

L'auteur les attribue à l'arthrite, à l'ostéite du fémur, à l'ostéite du bassin. Il signale aussi la pseudo-coxalgie, qui consiste dans l'inflammation des parties osseuses étrangères à l'articulation. Le raccourcissement peut encore être dû à l'atrophie générale du membre (atrophie osseuse).

CAS DE DÉNUDATION ÉTENDUE DE LA CAROTIDE PRIMITIVE PAR SUITE D'OPÉRATION; par M. NEPVEU.

M. Verneuil présente, au nom de l'auteur absent, la relation d'un cas observé dans son service.

Les dénudations artérielles se présentent sous forme de blessures, cautérisations, plaies suppurantes, etc.

L'observation dont il s'agit est celle d'une très-grosse tumeur du cou ayant déjà subi l'abrasion, laquelle avait été suivie de la formation d'un énorme champignon, qui s'accroissait de jour en jour et qui donnait lieu à d'abondantes hémorrhagies. M. Verneuil se décida à en faire l'ablation; pour remédier à ces hémorrhagies et pour épargner au malade un suicide auquel il était résolu. L'opération fut faite au galvano-cautère et à l'écraseur pour éviter l'hémorrhagie. La carotide primitive se trouva dénudée sur une étendue de 3 centimètres.

Cette périlleuse opération avait été bien supportée; la plaie s'était recouverte de bourgeons de bon aspect, mais il y avait un mouvement fébrile intense, et le point dénudé était marqué par une plaque grisâtre. Tout à coup, au milieu d'un état général satisfaisant, il survint à cet endroit une vive douleur suivie d'un jet de sang artériel; on l'arrêta immédiatement par la compression digitale d'abord, puis par des pinces hémostatiques placées au-dessous et au-dessus de la fissure artérielle; mais cette oblitération de la carotide causa une hémiplégie, et le sujet mourut le lendemain dans un état comateux.

A l'autopsie, on trouva une gangrène par ischémie d'un lobe cérébral; l'artère communicante de Willis était très-petite; un caillot formé au niveau de l'escarre avait été fragmenté par la compression; quelques fragments étaient restés au-dessous du point comprimé et d'autres avaient été entraînés vers le cerveau, et faisaient embolie dans l'artère de Willis et dans la carotide interne.

INFLUENCE DE LA SYPHILIS SUR LA CICATRISATION; par M. DRON.

L'auteur a observé un sujet syphilitique qui avait antérieurement été blessé pendant la dernière guerre; sous l'influence de la syphilis, contractée postérieurement, il se produisit des tumeurs gommeuses spécifiques dans les cicatrices. Ce sujet fut guéri par un traitement à l'iodure de potassium.

M. Dron a constaté aussi, par le fait de la syphilis, le retard ou l'empêchement du cal des fractures, et il a été témoin de la désorganisation d'un cal précédemment solidifié.

La gangrène produit les mêmes résultats.

DE LA MÉDICATION PAR LE KOUMYS; par M. LANDOWSKY.

L'auteur revient sur ce sujet qu'il avait déjà traité l'an dernier au Congrès de Lille, et il signale, comme perfectionnement pharmaceutique, un extrait qui transforme en koumys le lait ordinaire, et qui se conserve inaltérable au point de vue des principes médicamentaux.

DE LA PROPHYLAXIE APPLICABLE AUX ÉMIGRANTS CONTRE LA FIÈVRE JAUNE; par M. PÉREZ (de Ténériffe).

L'auteur croit qu'on peut préserver les émigrants des atteintes de la fièvre jaune en les soumettant, préalablement à la traversée, à une espèce d'entraînement par le café, ou l'arsenic ou l'acide phénique. M. Pérez cite les observations de plusieurs sujets qui, après avoir été traités par ce régime, ont eu le privilége d'une immunité complète.

Un émigrant qui avait suivi le traitement préventif n'en fut pas moins atteint de fièvre jaune, mais ce ne fut qu'une maladie ébauchée dont toutes les phases furent bénignes.

Un autre émigrant, après s'être préparé par le traitement préconisé par le docteur Pérez, fit un voyage et un séjour à la Havane sans être atteint de la maladie; mais à un second voyage il négligea ces précautions, et cette fois il fut pris de fièvre jaune.

Un troisième, dans les mêmes conditions que les précédents, paya néanmoins un tribut à la fièvre jaune, qui pour lui fut exempte de gravité.

D'autres médicaments produisent la même immunité, tels sont le mercure et l'alcool.

INTOXICATION SATURNINE PAR LE CORDON-BRIQUET; par M. LANCEREAUX.

On sait que ce qu'on appelle le cordon-briquet est un cordon jaune en passementerie, au moyen duquel les fumeurs allument leur pipe ou leur cigare.

M. Lancereaux, ayant eu occasion de traiter une ouvrière passementière atteinte d'intoxication par le plomb, voulut rechercher l'origine de cette maladie; il sut que cette femme était employée à la confection du cordon-briquet dans un atelier qui fait cette spécialité. Or il apprit que le cordon-briquet était coloré en jaune au moyen du chromate de plomb. L'auteur se transporta à cet atelier, examina les femmes qui y étaient employées, et constata chez toutes le liseré gingival saturnin. Le travail de celle qui avait la colique de plomb consistait à dévider le coton coloré par le chromate. M. Lancereaux fit connaître les inconvénients des sels de plomb, et demanda s'il n'était pas possible de les remplacer par une autre matière colorante; il lui fut répondu que le chromate facilitait l'ignition du coton, et, du reste, sa visite fut fort mal accueillie.

L'auteur signale cette question d'hygiène à l'attention des médecins et à la sollicitude des administrateurs.

DE LA DÉSINFECTION PAR LES VAPEURS SULFO-CARBONÉES; par M. PARMENTIER.

L'auteur lit une note et répète quelques expériences sur ce sujet. L'assainissement par les sulfo-carbonates est applicable aux cales de navires, aux salles et dortoirs de casernes, d'infirmeries, aux usines, etc.

On obtient ces vapeurs en faisant brûler du sulfure de carbone au-dessous d'un vase contenant de l'ammoniaque; il se produit des sulfates et carbonates d'ammoniaque, et des acides sulfureux et carbonique, dont le mélange forme une épaisse vapeur qui se répand dans l'atmosphère du lieu où se fait la combustion, sature l'air et les parois avec lesquels elle est en contact, et désorganise les émanations de nature animale ou végétale. Du reste cette vapeur n'est nullement asphyxiante, et on peut sans inconvénient respirer et se mouvoir au milieu d'elle. M. Parmentier fait son expérience dans la salle, et les membres de la section des sciences médicales qui sont présents peuvent vérifier ses assertions.

A cette dernière séance, M. Chauveau est élu président de la section des sciences médicales pour la session de 1876, et MM. Courty et Marey sont nommés délégués en remplacement de MM. Claude Bernard et Chauveau.

Enfin, on apprend que la ville de Clermont-Ferrand a été choisie pour être le siége du prochain Congrès.

HENRI ALMÈS.

LE CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE

A ÉDIMBOURG.

Section de chirurgie.

NOUVELLE OPÉRATION DE RHINOPLASTIE; par M. HARDIE (de Manchester).

Il s'agit d'une fille de 16 ans qui a perdu son nez dès sa plus tendre enfance, à la suite d'une maladie qui n'est pas désignée; il ne restait que les ailes du nez et une portion de la cloison. C'est à la peau d'un doigt que le chirurgien a emprunté les parties molles du nouveau nez, et il a utilisé l'os de la phalange pour faire la carcasse solide. La jeune fille a eu son bras maintenu soulevé pendant trois mois pour permettre l'adhérence des tissus. L'organe nouveau s'est un peu ratatiné depuis, et il faut le compléter à l'aide de lambeaux de peau; somme toute, le nez improvisé fait bonne figure.

TRAITEMENT DE L'HYPERTROPHIE DES GANGLIONS CERVICAUX PAR DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES D'UNE SOLUTION D'ACIDE ACÉTIQUE; par M. MACKANZIE (de Londres).

36 cas cités.

OPHTHALMIE D'ÉGYPTE; par M. WOLFE (de Glasgow).

Il adopte pour mode de traitement la scarification de tout le cul-de-sac conjonctival, une ou deux fois par semaine. Il applique quotidiennement le sirop de tannin (8 gr. par once).

REMARQUES SUR LES ACCIDENTS SYPHILITIQUES DE LA GORGE; par le docteur DRYSDALE (de Londres).

L'auteur note deux formes: la forme ulcéreuse et la forme gom-

meuse; il insiste sur le danger qu'il y a de négliger le traitement, au point de vue de la perte de la voix et de la régurgitation des aliments par suite de la destruction du voile du palais. Il recommande de n'employer ni les caustiques, ni l'instrument tranchant dans la forme gommeuse, mais l'iodure de potassium jusqu'à la dose de 15 grammes par jour. Le mercure ne doit être employé que dans les cas très-rares où l'iodure échoue.

BIBLIOGRAPHIE.

Manuel de diagnostic médical; guide de l'étudiant en médecine et du praticien; par S. Fenwick, médecin de London Hospital, membre du Collége royal des Médecins d'Angleterre. Ouvrage traduit, sur la troisième édition anglaise et annoté avec l'autorisation de l'auteur, par Ossian G. Edwards, Edgard Lacroix et Jules Germain. Paris, H. Lauwereyns, 1875. (420 pages, in-12.)

Ce livre est à la fois un manuel de diagnostic et un résumé d'anatomie pathologique. On y a joint de nombreuses figures représentant des spécimens des principaux résultats fournis par les moyens d'investigation les plus modernes, microscopie, ophthalmoscopie, sphygmographie, thermométrie, analyse chimique des humeurs, etc. Pour mettre tant de choses sous un si petit volume, il a fallu garder rigoureusement l'uniformité de méthode, la simplicité et toute la concision compatible avec la clarté. Ce sont, en effet, les qualités qui distinguent essentiellement ce travail.

L'absence de système et de préoccupations doctrinales lui assure aussi l'avantage d'être utilisable partout et en particulier chez les étudiants français, qui, pour consulter une production étrangère, ne se trouveront pas trop dépaysés. Il faudrait en excepter la classification des inflammations en *catarrhale*, *croupale* et *diphthéritique*, fâcheux emprunt du médecin anglais à des savants qui désirent, sans doute, n'être entendus que d'eux-mêmes, si les traducteurs n'avaient pris le soin d'écrire, en appendice, une note destinée à ramener la lumière dans cet étrange abus de mots. Notez qu'en d'autres endroits le Manuel entend la *diphthérite* absolument comme la comprenait Trousseau.

Il est juste de dire que Fenwick se sert de cette classification sans en défendre autrement les termes et en ayant soin de préciser les faits qui correspondent à des désignations, qu'il emploie parce qu'il les trouve. C'est encore au nom des faits anatomiques qu'il maintient la distinction entre le tubercule *gris* et le tubercule *cru*, entre la *phthisie tuberculeuse* et la *pneumonie catarrhale chronique* ou phthisie *caséeuse*. Le vent n'est pas, chez nous, à la dualité de la phthisie, pour le moment; c'est probablement une question à revoir; il y aurait peut-être moyen d'accepter une rectification sans diminuer sérieusement les gloires françaises de Laennec et de M. Villemin.

Tout n'est pas parfait dans un exposé si succinct de types si nombreux. Il y aurait certainement à reprendre dans la description du croup où l'aphonie de la toux et de la voix n'est même pas mentionnée; celui qui s'en tiendrait aux fixations du Manuel quant aux époques d'éruption de la rougeole, de la scarlatine, de la variole, se ménagerait plus d'une surprise; etc.; d'autres imperfections sont des *lapsus calami* qui disparaîtront dans une deuxième et sans doute prochaine édition; ainsi: *péricarde* pour *endocarde* (page 25), valvules *sigmoïdes* au lieu de valvule *auriculo-ventriculaire* (page 44), *vessie* pour *vésicule* (page 167), etc. Au nº 40 (page 39), on trouve le mot « percussion » dans un membre de phrase où il a bien l'air d'être à sa place, mais j'avoue que le précepte contenu dans ce paragraphe m'est incompréhensible si son application ne coïncide pas avec l'auscultation et non la percussion.

Les traducteurs ont complété l'ouvrage de Fenwick par un chapitre des *Maladies des organes génitaux chez la femme*, un second sur les *Anomalies générales de la nutrition* et un troisième des *instruments usités dans le diagnostic*. L'intention est bonne; seulement, quand on se met à compléter, on peut aller loin dans cette voie et le lecteur a le droit de demander pourquoi l'on n'a pas complété un peu plus encore; je serais bien étonné si, dans une édition nouvelle, on ne cédait pas à cette tentation. Lorsque le moment de cette réédition sera venu, je suis persuadé que l'on ne verrait pas sans plaisir éparpiller dans le texte la partie de l'appendice, riche en figures, relative aux instruments; telle qu'elle est, elle a un faux air de catalogue; il semble assez naturel de trouver la figure du laryngoscope là où l'on dit la manière de s'en servir, page 116, et non à la page 379, où il arrive entre le dynamomètre et le microscope; les trois figures qui représentent l'ophthalmoscope précéderaient avantageusement les images de rétines avariées des pages 262 et 263 et accompagneraient la description de la page 261, comme si elles avaient été faites pour elle. Même remarque pour le revenez-y dont les sels de l'urine sont l'objet, 230 pages plus loin que les figures et que les détails qui leur sont consacrés dans le texte primitif.

Ce ne sont pas là des vices rédhibitoires, mais des taches faciles à faire disparaître. Les traducteurs n'en ont pas moins un mérite sérieux d'avoir fait connaître ce petit ouvrage anglais, si bien équilibré, absolument portatif, aussi propre à rappeler aux praticiens un suffisant sommaire de leurs connaissances de l'école qu'à présenter aux étudiants le faisceau des lésions et des signes qui constituent essentiellement chaque maladie. Un guide, pour ne pas égarer son voyageur, doit avoir cette netteté et cette sobriété de détails et se borner à signaler les points de repère les plus visibles, les moins sujets à confusion.

Dr J. Arnould.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Du silphium cyrenaïcum dans le traitement des affections thoraciques, en particulier de la phthisie pulmonaire. — Le silphium est un médicament nouveau, ou plutôt un médicament ancien retrouvé, rajeuni, qui, au lieu, comme bien d'autres agents de la matière médicale, de frapper timidement à la porte des laboratoires et de la clinique et de faire peu à peu ses preuves, a préféré prendre un essor immédiat et s'imposer en quelque sorte à l'attention publique par les résultats qu'on lui attribue. Cette façon de se présenter et les prétentions qu'il a affichées n'ont certainement pas peu contribué à accroître à son endroit le scepticisme des praticiens et à empêcher ou à retarder les recherches cliniques dont il pouvait être l'objet. Cependant dans une maladie comme la phthisie pulmonaire, dans le traitement de laquelle, en présence de nos efforts impuissants, une part considérable sera toujours réservée à l'empirisme, peut-on se refuser *à priori* et systématiquement à l'essai de ce médicament? Nous ne le pensons pas. Nous sommes même d'avis qu'il y a tout avantage à le soumettre à des expériences cliniques sérieuses, de manière à prémunir la crédulité publique, s'il est reconnu nuisible ou inutile, et, au contraire, à préciser les indications de son emploi s'il peut rendre des services réels. Certes ce n'est pas un médecin qui peut avoir des illusions sur un prétendu spécifique de la phthisie; mais soulager simplement dans cette cruelle maladie, n'est-ce pas déjà beaucoup, et, quel que soit l'agent ou l'instrument du soulagement, ne doit-on pas y recourir?

Jusqu'à présent les prétentions les plus modérées du silphium sont les suivantes: 1º accroître ou rappeler l'appétit; 2º diminuer la dyspnée et rendre même à la respiration son ampleur normale; 3º modifier l'expectoration, la rendre plus facile, plus abondante et surtout plus aérée, plus spumeuse; 4º relever les forces générales de l'économie.

Les doses qu'on doit prescrire varient avec la période et la forme de la phthisie. Faibles pendant la première période, elles devraient être portées assez haut pendant la seconde, surtout dans les phthisies à forme torpide, mais alors l'emploi du médicament devrait être surveillé avec soin pour éviter des hémoptysies. Dans la troisième période, l'action tonique du silphium serait avantageusement utilisée.

Il est difficile de ne pas passer de faits bien ou mal observés à une théorie; cela n'a pas manqué pour le silphium. Il n'y a pas lieu de s'y arrêter; mais il est permis de souhaiter que ce médicament devienne l'objet d'expériences physiologiques en même temps que d'études cliniques.

De l'emploi du sulfate d'ésérine dans la chorée. — M. Bouchut a publié, en avril dernier, dans le Bulletin de thérapeutique, sur l'action du sulfate d'érésine dans le traitement de la chorée, un travail qui peut se résumer dans les deux conclusions suivantes:

1º Les effets physiologiques du sulfate d'ésérine sont différents chez l'homme et chez les animaux;

2º Les effets thérapeutiques du sulfate d'ésérine dans la chorée sont remarquables, puisque ce sel guérit cette maladie dans une moyenne de temps de dix jours.

M. Cadet de Gassicourt a entrepris, de son côté, sur le même sujet, et a communiqué à la Société de thérapeutique des recherches qui l'ont conduit à des conslusions différentes de celles de M. Bouchut.

D'abord il a observé chez l'homme les mêmes effets physiologiques que chez les animaux.

En second lieu, au point de vue thérapeutique, ses recherches ont porté sur quatre malades, qu'il divise en deux groupes.

Chez trois d'entre eux, la chorée était légère et datait de plusieurs se-

maines, cinq semaines chez le premier, deux mois chez le second ; le troisième offrait une récidive depuis quinze jours.

Le quatrième choréique n'était atteint que depuis huit jours et la chorée était à sa période ascendante.

Douze injections de 3 milligrammes de sulfate d'ésérine ont été faites chez le premier malade, sept chez le second, onze chez le troisième. Les injections ont été suspendues plusieurs jours avant leur sortie de l'hôpital et la décroissance de la chorée a continué.

Le premier est sorti *presque* guéri, après 65 jours de maladie ; le second, également *presque* guéri, après 80 jours ; le troisième guéri de sa récidive après 35 jours.

En présence d'une maladie aussi capricieuse que la chorée, M. Cadet de Gassicourt n'ose considérer ces guérisons plus ou moins complètes comme définitives, et par conséquent conclure quoi que ce soit en faveur du médicament employé.

Le quatrième malade, chez lequel la chorée ne datait que de huit jours, n'a été d'abord soumis à aucun traitement. Six jours après, la maladie avait fait des progrès si rapides que l'enfant tombait à chaque pas et qu'il a fallu le coucher. On lui a fait alors des injections de 3 milligrammes de sulfate d'ésérine, qu'on a continuées pendant douze jours. L'incoordination des mouvements, les troubles intellectuels et affectifs, loin d'être atténués, n'ont fait que croître. M. Cadet de Gassicourt conclut de ce fait et des trois précédents, que les effets thérapeutiques du sulfate d'ésérine dans la chorée sont nuls.

Les recherches mentionnées plus haut de M. Bouchut portent sur 24 malades. Elles ont l'avantage du nombre sur celles de M. Cadet de Gassicourt. En présence des résultats contradictoires observés par nos deux confrères, il n'en est pas moins impossible de rien conclure, et l'on ne peut que faire appel à de nouvelles observations cliniques.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Des journaux avaient annoncé que M. Béhier, atteint d'une affection grave, était parti pour l'Italie. Nous sommes heureux de dire que cette nouvelle est controuvée. Le savant professeur de clinique de l'Hôtel-Dieu n'a eu qu'une bronchite, pénible sans doute, mais sans gravité ; il est rentré à Paris et se dispose à reprendre son enseignement à la fin du mois.

***

Nouvelle organisation du service de santé militaire, en Italie. — Le ministère de la guerre, en Italie, comprend quatre directions générales, ayant chacune plusieurs sous-directions. Le service de santé militaire fait partie de la quatrième direction générale. Un comité de santé militaire, présidé par l'Inspecteur général qui porte le titre de Président sanitaire militaire fonctionne au ministère comme conseil. Dans chacune des seize divisions territoriales, il y a : 1° une direction sanitaire ayant pour chef un médecin-colonel ; 2° une compagnie de santé. Les hôpitaux et infirmeries se trouvent sous la direction personnelle des médecins chefs de service. Un médecin-capitaine est attaché à chacun des soixante-deux districts de recrutement et de dépôt.

Le service de santé dans les régiments est composé comme suit ; régiment d'infanterie : un médecin-capitaine et deux médecins subalternes ; régiment de cavalerie, d'artillerie et de génie : un médecin-capitaine et un médecin subalterne. Le corps sanitaire comprend les médecins militaires et les compagnies de santé, les premiers avec rang et dénomination d'officiers. Le corps des officiers du service de santé, qui se trouve en tout et pour tout sous les ordres du médecin-général, se recrute parmi les médecins civils, après examen préalable, et se compose comme suit : quatorze médecins-colonels, quatorze médecins-lieutenants-colonels, trente médecins-majors, deux cent cinquante médecins capitaines et trois cents médecins-lieutenants et sous-lieutenants (total, six cent-huit). Les appointements sont ceux des officiers du corps d'artillerie.

Outre le personnel du service de santé de terre, il y a, pour la marine, six médecins de vaisseau de ligne, cinquante-un médecins de frégate et quatre-vingts médecins de corvette.

***

Administration des hospices civils de la ville de Caen. — Un concours pour une place de médecin-adjoint des hospices sera ouvert le lundi 6 décembre 1875, à une heure, au siège de l'Administration, à l'hospice Saint-Louis.

Les candidats devront se faire inscrire, un mois au moins avant l'ouverture du concours, au secrétariat de l'Administration.

***

Nous croyons devoir rappeler les sujets des prix que la Société française de tempérance, Association contre l'abus des Boissons alcooliques, se propose de décerner en 1876 :

1re Question. — Montrer, par des recherches statistiques, assez limitées pour que les éléments en puissent être exactement recueillis et facilement coordonnés, circonscrites à un canton, par exemple, et s'étendant, autant que possible, comme période de temps, du commencement du siècle jusqu'à nos jours, quels sont les rapports entre l'accroissement du nombre des cabarets et les changements survenus dans la natalité, la mortalité, la durée de la vie moyenne, la criminalité, la fréquence des maladies mentales, des suicides. le nombre des exemptions du service militaire pour faiblesse de constitution ou infirmités.

2e Question. — Etude comparée des législations relatives aux débits des boissons dans les divers Etats de l'Europe. Chercher dans cette étude des données sur les modifications dont la législation française serait susceptible au point de vue de la répression de l'abus des boissons alcooliques.

3e Question. — Etudier les associations coopératives de consommation qui existent en France, les causes qui en ont jusqu'à ce jour restreint l'extension et les avantages qu'elles présentent au point de vue de la tempérance.

4e Question. — Déterminer, à l'aide de l'observation clinique et de l'expérimentation, les effets comparatifs des eaux-de-vie et des liqueurs dites *similaires de l'absinthe*, et qui sont préparées avec les essences de Fenouil, de Badiane, d'Anis, de Tanaisie et autres plantes analogues.

Pour chacune des quatre questions, le prix sera de 1,000 francs.

Nota. — Les mémoires écrits en français et accompagnés d'un pli cacheté, avec devise indiquant les noms et adresse des auteurs, devront être envoyés à M. le docteur Lunier, secrétaire général de la Société, rue de l'Université, 6, à Paris, avant le 1er janvier 1876.

***

Cours public et pratique de laryngoscopie et de rhinoscopie. — M. le docteur Ch. Fauvel a recommencé ce cours à sa clinique, rue Guénégaud, 13, et le continue les lundis et jeudis à midi. Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des parois postérieures des fosses nasales, ainsi que l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par la laryngoscopie et la rhinoscopie. — Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond, afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

Le chef de clinique, M. Foyot, interne des hôpitaux, est à la disposition des assistants pour leur apprendre le manuel opératoire.

MÉTÉOROLOGIE, (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre.		Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi, (0 à 7)	État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
	Minim.	Maxim.							
1875									
30 oct.	+ 1.0	+10.1	753.4	73	0.0	0.6	E 1	fr.-nuag.	0.0
31 —	+ 3.7	+ 9.1	751.2	85	0.2	0.5	E 1	couvert.	2.0
1er nov.	+ 4.9	+ 8.7	752.6	67	0.0	0.9	E 1	couvert.	0.0
2 —	+ 1.1	+10.5	754.5	78	0.0	0.3	SE 1	nuageux	3.0
3 —	+ 1.2	+ 9.3	753.1	84	0.0	0.3	SE 1	couvert.	0.0
4 —	+ 8.7	+14.9	754.6	75	1.9	0.6	SO 1	couvert.	9.5
5 —	+ 8.4	+13.2	754.9	85	7.3	0.4	SO 1	couvert.	6.0

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 5 novembre 1875, on a constaté 813 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 3 ; scarlatine, 4 ; fièvre typhoïde, 32 ; érysipèle, 5 ; bronchite aiguë, 30 ; pneumonie, 43 ; dysenterie, 0 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 7 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 12 ; croup, 16 ; affections puerpérales, 5 ; autres affections aiguës, 213 ; affections chroniques, 382, dont 159 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 47 ; causes accidentelles, 13.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Faculté de médecine de Paris : LA CHAIRE D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE. — **Assistance publique** : DES RÉFORMES A INTRODUIRE DANS LE MODE D'ADMISSION DES MALADES DANS LES HÔPITAUX.

D'après une note publiée par le JOURNAL OFFICIEL, l'affluence des étudiants à l'Université de Vienne (Autriche) est si considérable, pour le semestre d'hiver qui commence, que les amphithéâtres se trouvent être trop petits. Ainsi, à la Faculté de médecine, certains cours ne peuvent recevoir que la moitié des auditeurs inscrits.

Nous ignorons si la Faculté de médecine de Paris est placée aussi dans cette alternative de refuser des élèves ou d'agrandir ses amphithéâtres; mais ce que nous savons, c'est que l'affluence des auditeurs à un cours constitue le meilleur critérium de la valeur de l'enseignement qui y est donné, d'où il suit que, avec le régime de la concurrence établi par la nouvelle législation sur l'enseignement supérieur, la prospérité d'une Faculté tiendra plus que jamais au mérite personnel de chacun de ses membres. Et quand nous parlons ici de mérite personnel, nous n'entendons pas seulement la notoriété acquise par d'importants travaux ou des qualités professorales justement appréciées, mais encore et surtout l'appropriation des aptitudes du professeur à la chaire qui lui est confiée. C'est ce que, jusqu'à présent, on ne semble pas avoir compris à la Faculté de médecine de Paris, où règne toujours le système des permutations, si propre à enrayer l'essor de l'enseignement. En effet, la perspective d'une autre chaire que celle qu'il occupe ne permet pas au professeur d'approfondir les matières qu'il est chargé d'enseigner; placé entre un présent qui n'a pas ses préférences et un avenir qui peut se faire attendre, il cherche à se maintenir dans une sorte de *statu quo*; or le *statu quo*, quand la science progresse, équivaut à un mouvement rétrograde.

Nous avons analysé, dans un des derniers numéros de la GAZETTE (n° 44), une brochure de M. le professeur Hardy sur les modifications à introduire dans l'enseignement clinique de la Faculté. Chargé du cours complémentaire sur les maladies cutanées, notre confrère ne demanderait pas mieux que de voir ce cours transformé en un cours clinique régulier et, dans cette nouvelle chaire, il utiliserait largement, au profit de la science, de l'enseignement et de la Faculté, ses études spéciales en dermatologie. Eh bien, non; M. Hardy aura une chaire de clinique générale, et celle de pathologie interne qu'il laisse à la Faculté sera donnée à un homme que tous ses confrères regardent comme l'un de nos meilleurs cliniciens. Celui-ci attendra, à son tour, qu'une chaire de clinique devienne vacante, pour avoir un enseignement qui réponde à ses goûts et à ses aptitudes.

La mort prématurée et si regrettée de M. Lorain laisse vacante une chaire à laquelle certainement peu d'hommes sont préparés. Si, à la rigueur, d'un clinicien on peut faire un pathologiste et *vice versa*, il est plus difficile, parmi nos agrégés, de trouver un professeur d'histoire de la médecine. Plusieurs candidats ne s'en sont pas moins mis sur les rangs, et nous ne doutons pas que quelques-uns d'entre eux n'aient été encouragés à poser leur candidature par la perspective d'une permutation ultérieure. Quoi qu'il en soit, aucun d'eux ne peut invoquer ses titres ou ses travaux antérieurs en fait d'histoire et si, pour cette chaire spéciale, on a recours au mode habituel de nomination, le vainqueur sera simplement celui qui comptera le plus de sympathies ou d'amitiés au sein de la Faculté. Cette question nous a déjà occupé après la mort de Daremberg, et nous avons publié à cette place même, dans le numéro du 14 décembre 1872, un article qui nous semble retrouver aujourd'hui toute son actualité. On nous permettra donc de le reproduire, d'autant mieux qu'il a paru, il y a trois ans, deux jours après la désignation un peu précipitée, par la Faculté, du successeur de Daremberg.

« La chaire d'histoire de la médecine est, comme on le sait, de restauration toute récente à la Faculté. Notre génération actuelle n'a pu ainsi prendre le goût des études historiques. Si quelques hommes, par suite de dispositions toutes naturelles ou de circonstances spéciales, ont pu s'adonner d'une manière suivie et sérieuse à ce genre d'études, ce n'est certainement pas parmi les membres de la Faculté qu'il faut les chercher. Le jeune médecin qui concourt pour le titre d'agrégé a bien assez à faire dans la spécialité dans laquelle il se présente; toute étude étrangère à cette spécialité est comme un hors-d'œuvre qui prend un temps précieux et peut compromettre le succès. Plus tard, le service d'hôpital, celui des examens, la préparation des cours quand il s'agit de remplacer un professeur, enfin les soins de la clientèle, absorbent tout le temps de l'agrégé et, s'il a encore quelques loisirs qui lui permettent de lire, ou plutôt de parcourir les auteurs anciens, c'est tout au plus pour sa satisfaction personnelle. Les études historiques, en effet, quand elles doivent servir de base à un enseignement, exigent plus que des loisirs : elles demandent qu'on s'y consacre tout entier; car il ne suffit pas de lire beaucoup, il faut encore méditer longuement. La bibliothèque est pour l'homme voué à l'étude de l'histoire ce qu'est l'hôpital pour le clinicien, le laboratoire pour le chimiste. Mais on ne saurait être à la fois à la bibliothèque et à l'hôpital ou au laboratoire, et il est permis de douter de la profondeur et de la solidité des connai-sances de ceux qui prétendraient réaliser ce véritable tour de force.

« Ainsi l'absence d'une chaire d'histoire à la Faculté a eu pour conséquence d'éloigner les agrégés d'une voie qui se présentait à eux sans issue. Aussi quand la Faculté a eu à présenter, c'est-à-dire à nommer le premier titulaire de la chaire nouvellement rétablie, elle a dû aller le chercher hors de son sein : M. Daremberg, par ses travaux, sa position, sa notoriété, était tout désigné à son choix.

« M. Daremberg avait une grande mission à remplir. Il ne s'a-

FEUILLETON.

NOTE SUR LE DÉCANAT DES FACULTÉS DE MÉDECINE, EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER.

Suite et fin.— Voir le numéro précédent.

Les législateurs de 1792, animés la plupart d'excellentes intentions, jugent que tout monopole est attentatoire à la liberté humaine. Devient médecin qui veut, et comme il veut. Mais bientôt de nombreuses armées occupent un grand nombre de chirurgiens, beaucoup d'entre eux tombent sur le champ de bataille, plutôt le sabre à la main que le bistouri, et l'on s'aperçoit que, si l'on improvise des soldats, voire même des généraux habiles, il n'en saurait être de même des bons chirurgiens; et, sur les sollicitations réitérées de Fourcroy et de Thouret, la loi du 14 frimaire an III (4 décembre 1794) établit trois Ecoles de santé, à Paris, Montpellier et Strasbourg. Chaque Ecole est pourvue de professeurs et d'un directeur nommés par le comité d'instruction publique, et le directeur, au milieu de ses fonctions administratives, doit expliquer de son mieux, sans doute, la doctrine d'Hippocrate et faire l'histoire des cas rares (*sic*) !

Les professeurs essaient bien de rédiger un règlement. Celui-ci stipule, article premier, que les chaires vacantes seront offertes au concours! mais cette clause n'est pas même exécutée par les professeurs à la première occasion qui leur est offerte d'appliquer leur propre règlement. Bientôt cela deviendra impossible, puisqu'un arrêté du 25 ventose an III vient les engager à envoyer au ministre, en cas de vacance, une liste de trois noms, système défectueux à tous égards, mais que l'on conçoit d'ailleurs, si l'on songe que la Faculté appartient à l'Etat, et que ses chefs sont payés par l'Etat.

La médecine continue à être libre. L'on donne la patente de médecin un peu partout, on se la donne surtout à soi-même. Enfin paraît la loi de ventôse an XI, qui réglemente l'exercice de la médecine; cette loi, toujours en vigueur, ne modifie pas assez sérieusement l'organisation défectueuse des Ecoles. Enfin une nouvelle loi, de 1808, réorganise l'Université et rétablit une Faculté de médecine à Paris; mais la nouvelle Faculté ne saurait, quant à l'indépendance, pouvoir être comparée à sa devancière, et, au point de vue qui nous occupe, autant le doyen Bourru de 1792 pouvait se croire et se dire avec raison le chef d'un Etat dans l'Etat, autant le doyen Thouret peut-il avouer qu'il n'est qu'un fonctionnaire de plus dans une administration nouvelle. La loi de 1808 stipule, en effet, que les doyens seront nommés par le ministre, grand maître de l'Université, et il ne saurait en être autrement, puisque le recteur, qui est après tout le chef direct du doyen, est lui-même soumis à la même obligation.

Thouret meurt en 1810 et est remplacé par Leroux, nommé également par le pouvoir. Leroux conserve ses fonctions jusqu'en 1822, épo-

gissait pas seulement d'inaugurer un enseignement dont l'importance n'était plus contestée par personne; il fallait encore donner à cet enseignement tout l'attrait nécessaire pour attirer, retenir les jeunes gens, leur inspirer le goût des études historiques, et créer ainsi parmi eux une pépinière d'hommes instruits, érudits, capables de recueillir plus tard et de soutenir dignement l'héritage qu'il devait leur laisser. Malheureusement M. Daremberg n'a pu accomplir sa tâche : la mort l'a surpris au moment où il la commençait à peine.

« La Faculté se trouve ainsi dans le même embarras que la première fois. Que fera-t-elle? Il importe avant tout de ne pas laisser détourner de son véritable but et par suite péricliter l'enseignement de l'histoire de la médecine : c'est là une question d'intérêt général qui prime toutes les autres. Il faut donc chercher et trouver un homme compétent, qui soit assez instruit pour pouvoir enseigner, car on ne s'improvise pas plus professeur d'histoire de la médecine que professeur d'anatomie ou de clinique. Mais voici la difficulté : d'un côté il n'est surgi au sein de la Faculté, depuis la nomination de M. Daremberg, aucun homme que ses études spéciales recommandent plus que tout autre; d'un autre côté, cette sorte d'ostracisme, dont la Faculté frappe d'ordinaire les candidats qui ne lui ont jamais appartenu, peut tenir à l'écart des hommes d'une supériorité réelle. Dans de telles circonstances il nous paraît impossible que la Faculté fasse un choix, ou du moins qu'elle puisse le justifier autrement que comme une faveur. Ici donc le système de la présentation, actuellement en vigueur, est essentiellement défectueux.

« Le concours, tel que la Faculté semble le comprendre d'après le rapport de M. Gavarret, offrirait-il plus de garanties? Nous ne le pensons pas. Ce concours comprendrait trois sortes d'épreuves : une composition écrite, deux leçons d'une heure après quarante-huit heures de préparation, enfin l'appréciation des titres scientifiques.

« La composition écrite est une épreuve de surprise et ne répond à aucune des attributions du professeur. Cette double considération suffit pour la faire exclure de tout programme de concours.

« Deux leçons d'une heure, après quarante-huit heures de préparation, peuvent-elles permettre d'apprécier les aptitudes professorales des candidats, c'est-à-dire la méthode et la clarté d'exposition? Avec une mémoire heureuse et une certaine facilité d'élocution, un candidat muni du plus léger bagage scientifique peut l'emporter, dans une épreuve aussi rapide, sur un autre candidat d'un mérite supérieur.

« Quant aux titres scientifiques, dont l'appréciation constitue certainement l'épreuve la plus importante, nous ferons simplement remarquer que, dans les cas dont il s'agit, ils font généralement défaut. Nous ne parlons, cela va sans dire, que des travaux relatifs à l'histoire de la médecine, les seuls qui, dans l'espèce, doivent être pris en considération.

« Ainsi, dans un pareil concours, la Faculté qui aurait déjà de la peine à trouver des juges compétents, manquerait d'éléments sérieux d'appréciation; elle n'en arriverait pas moins à un classement arbitraire des candidats.

« Le système de la concurrence dont nous avons parlé plus haut, et auquel la nécessité nous ramène, nous paraît lever toutes les difficultés.

« Un appel serait fait à tous les médecins qui ont fait de l'histoire de la médecine une étude spéciale et se croient aptes à l'enseigner. On leur demanderait leurs travaux antérieurs.

« On ouvrirait à tous les candidats un amphithéâtre de la Faculté. Ils y feraient, pendant un trimestre, une série de leçons, un véritable cours d'histoire de la médecine.

« Ce cours serait sténographié et imprimé. Le candidat le ferait précéder d'une préface dans laquelle il exposerait ses vues, son plan, sa méthode relativement à l'enseignement de l'histoire de la médecine. Un exemplaire de ce travail serait adressé à tous les professeurs.

« Une commission, instituée par la Faculté, assisterait aux cours, prendrait une connaissance approfondie de tous les travaux publiés par les candidats, et présenterait finalement un rapport sur les résultats de son multiple examen. La Faculté, réunie en Assemblée générale, discuterait à son tour les conclusions de la commission et dresserait la liste de présentation.

« Le jugement de la Faculté serait contrôlé par l'opinion publique. Le public, en effet, serait édifié sur la valeur respective des candidats par des épreuves éminemment propres à faire ressortir le vrai mérite. Il est difficile, même avec la mémoire la plus heureuse, d'improviser un cours comme on improvise isolément une leçon. Le cours permet au candidat de révéler, s'il les possède, toutes les qualités qui distinguent le bon professeur : érudition, esprit original, jugement droit, méthode, talent d'exposition, etc.; l'impression du cours ne laisse prise, sous ce rapport, à aucune erreur, à aucun malentendu et l'on peut toujours, en le lisant à tête reposée, faire la part de ce qui revient en propre au professeur et de ce qui est le produit d'une simple compilation.

« Le système que nous proposons a donc pour résultat de faire appel à tous les hommes de talent, de les mettre à même de prouver leur supériorité, enfin d'éclairer l'opinion et d'assurer, autant que possible, l'impartialité de leurs juges. Il constitue, comme nous l'avons dit, un acheminement vers l'ordre de choses qu'amènera nécessairement la liberté de l'enseignement, et l'on ne saurait, pour l'inaugurer, trouver de meilleure occasion que celle qui est offerte par la vacance de la chaire d'histoire de la médecine. »

Nous persistons à penser que le mode de nomination que nous proposions il y a trois ans est le plus propre à révéler l'homme vraiment capable d'occuper la chaire d'histoire de la médecine et de donner de l'éclat à cette partie de l'enseignement.

— Une autre question très-importante, actuellement à l'ordre du jour, est relative à l'admission des malades dans les hôpitaux. Nous recevons à ce sujet, de notre excellent confrère M. Passant, la lettre suivante, que nous nous empressons d'insérer :

« Mon cher ami,

« Le conseil municipal de Paris ayant décidé que le bureau

---

que de la brusque fermeture et de la dissolution de la Faculté. La lecture des discours officiels, annuels ou non, qu'il a dû prononcer pendant son décanat aux divers pouvoirs qui se succédèrent pendant cette triste période de notre histoire, devrait suffire pour démontrer aux plus clairvoyants que la science doit se tenir en dehors de la politique, et qu'un doyen de Faculté fera un excellent directeur d'études, lorsqu'il sera choisi par ses collègues. Époque difficile d'ailleurs! C'est en 1814 que le grand-maître de l'Université écrivit à la Faculté pour lui enjoindre de former parmi ses élèves un contingent de canonniers, et le MONITEUR de cette même année 1814 nous a conservé la curieuse adresse et les non moins curieuses harangues de la Faculté à « l'auguste souverain pour lui demander sa royale protection »!

En 1818, il faut le reconnaître, la Faculté essaie de rétablir le concours ou plutôt elle demande que celui-ci soit mis en vigueur conformément au texte de la loi de 1808; mais elle reçoit une réponse négative. Tout entière occupée de la réorganisation des études, il serait injuste de méconnaître les efforts accomplis par les hommes que les circonstances avaient appelés à la diriger; les plus grands noms de la science médicale figurent certainement parmi les professeurs et ce ne fut pas toujours leur faute si l'espérance d'un retour vers une partie au moins de l'indépendance de la Faculté d'autrefois dut être abandonnée.

Le doyen était de temps à autre admonesté courtoisement par le préfet de police, qui l'engageait « à rappeler aux élèves le respect que devaient ces derniers tant à la religion qu'aux institutions du pays; » le même magistrat lui écrivait encore : « qu'il comptait sur lui pour faire disparaître les germes d'insubordination qui existaient parmi les étudiants » Enfin, à la suite des discussions et des tumultes qui suivirent l'application de l'ordonnance de juillet 1820, relative à la discipline, la Faculté fut supprimée après la séance solennelle du 18 novembre 1822, et le doyen Leroux, qui avait refusé le concours de la police, fut emporté avec elle.

Quelques jours après, le doyen, le trésorier, le bibliothécaire, le conservateur, le directeur du jardin botanique, sont convoqués par le recteur au local de la Faculté; une décision royale leur est communiquée, et un administrateur est nommé. Quelques fonds sont remis à celui-ci pour rembourser les inscriptions du trimestre, et les élèves sur lesquels les renseignements « étaient favorables » furent autorisés à se rendre à Strasbourg ou à Montpellier. Une nouvelle ordonnance du 2 février 1823 organise la nouvelle Faculté; onze des plus anciens et des plus illustres de ses professeurs sont définitivement destitués et remplacés d'office.

Cependant cette réorganisation du 2 février 1823, contrairement à ce que l'on devait supposer, était conçue dans un esprit libéral. En effet, en ce qui concerne le doyen et les assesseurs, elle stipulait, art. 6, « que le doyen est le chef de la Faculté;... qu'il convoque et préside l'assemblée formée de tous les professeurs titulaires;... que celle-ci lui adjoint, tous les ans, deux de ses membres à l'effet de le seconder dans ses fonctions, de le remplacer en cas d'empêchement, et de lui donner leur avis pour tout ce qui concerne l'administration ».

central d'admission des malades, provisoirement installé dans les bâtiments du nouvel Hôtel-Dieu, ne pourrait y rester, M. le préfet de la Seine met à l'étude la question de la répartition des malades dans les hôpitaux, et signale l'avantage qu'il y aurait à établir, dans les divers arrondissements de Paris, des bureaux d'admission qui seraient en communication télégraphique avec l'administration centrale de l'Assistance publique.

« La Société des médecins des bureaux de bienfaisance n'avait pas attendu, pour s'en occuper, que cette question s'imposât par la force même des choses. Les membres qui la composent lui signalaient si souvent ce qu'il y a de fâcheux et de préjudiciable, dans l'état actuel, pour le malheureux qui doit être transporté à l'hôpital, qu'elle avait chargé, à plusieurs reprises, son bureau de se faire, auprès de l'administration, l'interprète de cette pénible situation. M. Husson, tout en reconnaissant le bien-fondé de cette réclamation, nous avoua qu'à son grand regret il ne pouvait y remédier lui-même, et qu'il fallait qu'une demande de réforme partit de plus haut que lui.

« Aujourd'hui, la question est à l'ordre du jour.

« Dans notre dernière séance, un de nos anciens présidents, l'honorable docteur Chaillery, nous a rappelé les démarches qui furent faites en 1866 et 1867 à l'Assistance publique, et nous a fait un tableau bien douloureux et bien vrai sur lequel je ne veux pas m'appesantir, des pertes de temps et d'argent en allées et venues inutiles imposées au malheureux qu'il faut envoyer à l'hôpital, pertes que l'on oublierait, si elles ne se terminaient pas souvent par l'aggravation du mal que l'on veut conjurer. Il n'existe pas un seul médecin des bureaux de bienfaisance qui ne puisse grossir le contingent de ces faits attristants. Lorsque le Parvis ne desservait que l'ancien Paris, les plaintes que nous signalons étaient déjà bien nombreuses, et tout le monde reconnaissait ce qu'il y avait de défectueux dans le mode d'admission des malades; depuis l'annexion de l'ancienne banlieue, la situation s'est bien autrement aggravée. Par exemple, il arrive souvent qu'un malade de Montmartre, n'ayant pu se faire admettre directement à Lariboisière, est transporté au Parvis, où l'on n'a pas de lit. Le lendemain il y retourne, et il est dirigé sur Necker ou sur Saint-Antoine. Est-ce bien prendre à cœur la santé et la vie, je dirai presque la dignité du malheureux, ainsi que ses intérêts matériels, que de continuer de tels errements? N'arrive-t-on pas non plus, en l'expatriant ainsi, à diminuer ses sentiments d'affection et de reconnaissance, en même temps que les liens qui le rattachent à ceux qui l'aiment?

« M. Chaillery nous a exposé le projet qu'il avait soumis autrefois à M. Husson; mais, comme il ne détruit qu'en partie les inconvénients qu'il veut éviter, j'ai songé depuis longtemps à un autre mode d'admission qui n'amène aucune dépense pour personne et utilise les rouages existants. Il pour a base la suppression du bureau central d'admission, que le conseil municipal me paraît aussi désirer. M. Chaillery et la Société des médecins des bureaux de bienfaisance s'y étant ralliés, ainsi que vous le savez, je viens, mon cher ami, pour répondre à votre désir, vous l'exposer le plus brièvement possible.

« La suppression du bureau central étant admise, chaque hôpital général serait à la disposition d'une population malheureuse dont l'importance se trouverait en rapport avec le nombre de lits que cet hôpital renferme. C'est ainsi qu'il pourrait desservir un ou deux arrondissements, ou un arrondissement et une fraction.

« Tous les jours, vers midi, le directeur de l'hôpital ferait parvenir au secrétaire du bureau de bienfaisance de l'arrondissement qu'il dessert le nombre de lits déclarés vacants dans la matinée.

« Si un malade a besoin d'être transporté à l'hôpital, il fera demander le médecin du bureau de bienfaisance de sa circonscription. Celui-ci examinera l'urgence. Cette urgence peut être motivée, autant, et souvent plus par l'abandon ou l'isolement du malade, que par la gravité de la maladie, ce qui ne peut être apprécié par le bureau central. La nécessité une fois admise, le médecin délivre un certificat qui la constate et qui est échangé, de suite, au secrétariat du bureau de bienfaisance, contre un *Bon pour un lit* dans l'hôpital répartiteur. S'il n'y a pas de lit vacant ce jour-là, ou si tous ont été distribués, on assurera un lit pour le lendemain à celui qui aura réclamé trop tard. En agissant ainsi, le malade ne sortira de chez lui que pour entrer directement et à coup sûr à l'hôpital.

« La distribution des lits d'enfants aurait lieu d'après la même base, avec la seule différence que les deux hôpitaux spéciaux d'enfants répartiraient leurs lits sur un plus grand nombre d'arrondissements et au prorata de leur population malheureuse.

« Les attributions des médecins du bureau central seraient toujours les mêmes, à cette différence près qu'au lieu d'aller tous au Parvis ils seraient attachés, suivant l'ancienneté de leur nomination, à tel ou tel hôpital répartiteur. Ils y feraient tous les matins la consultation et recevraient d'urgence les personnes les plus malades qui s'y présenteraient. Comme au bureau central, ils délivreraient les certificats, pour l'obtention des secours, aux paralytiques et aux aveugles, de même que ceux qui sont réclamés par l'administration pour l'admission dans certains hospices, etc. Rien ne s'opposerait à ce que les cours spéciaux que certains médecins faisaient au Parvis fussent continués à l'hôpital répartiteur.

« Quant à la distribution des appareils orthopédiques, des bandages, des pessaires, etc., qui n'avait lieu qu'au bureau central, il y aura un avantage immense pour les indigents, qui n'auront plus à subir ces longs et pénibles voyages et ces longues attentes, à ce qu'elle se fasse dans chaque hôpital pour les besoins de la population qu'il sera appelé à desservir.

« A vous bien affectueusement.

« Dr Passant,

« Secrétaire général de la Société des médecins des bureaux de bienfaisance. »

La simplification des rouages administratifs n'est pas toujours une raison pour faire adopter un projet : il faut avant tout vaincre l'esprit de routine et l'opposition des personnes qui croient leurs intérêts lésés par le nouvel ordre de choses. Heureusement le projet qui précède, et auquel il est difficile de ne pas se rallier, arrive à un bon moment; il n'a pas, en effet, à lutter seul contre les au-

---

L'art. 13 indique que le doyen est nommé pour cinq ans par le grand maître, parmi les professeurs de la Faculté.

L'ordonnance du 2 février 1823 consacre un fait important : l'institution des agrégés.

Enfin l'art. 12 stipule qu'à l'avenir les professeurs seront nommés par le ministre, sur la présentation d'une double liste de trois candidats présentés par la Faculté et de trois candidats présentés par le Conseil académique, les uns et les autres pris parmi les agrégés, ces derniers étant nommés au concours. Landré-Beauvais fut le doyen de la Faculté nouvelle. La mort prématurée d'un des professeurs les plus distingués de l'École, Béclard, dont le caractère et le talent peuvent être cités comme modèles, à une époque tourmentée comme celle-là, donna l'occasion au pouvoir d'appliquer le nouveau règlement, et ce fut l'excellent docteur Cruveilhier qui succéda au jeune et regretté professeur. Les règlements successifs de 1825 organisèrent définitivement les Facultés de médecine.

La Révolution de 1830 vint rétablir momentanément le concours, et le doyen, aux termes de l'ordonnance du 5 octobre 1830, put être nommé par le choix de ses collègues, sauf approbation de l'autorité royale. C'est ainsi que Orfila vint succéder à Dubois. Mais le second empire ne tarda pas à rétablir l'ancien ordre de choses sur lequel il renchérit encore, en nommant directement et professeurs et doyen; et le décret du 16 avril 1862 enlève à la Faculté le droit de nommer ses assesseurs.

Arrêtons-nous un instant sur la durée du décanat et le mode de nomination en usage dans les divers pays voisins.

En Italie, un décanat de trois ans de durée ; le doyen nommé par le ministre, sur le choix fait par le conseil de la Faculté, assemblé à cet effet; le conseil est composé des professeurs ordinaires.

En Portugal, où nous avons remarqué des écoles médico-chirurgicales bien organisées, et jouissant d'une grande indépendance quant à la nomination des professeurs, le directeur ou doyen est toujours choisi parmi ces derniers.

En Hollande, même système qu'en France.

En Angleterre, autant de systèmes que d'établissements. L'Université de Londres, par exemple, a un conseil (*senate*), dont les membres, qui peuvent être pris en dehors du corps universitaire, se recrutent entre eux. Le conseil choisit pour chaque Faculté un doyen, qui est nommé à vie. C'est le système le plus généralement en vigueur. Inutile de rappeler que l'État n'a rien à voir dans l'organisation des Écoles anglaises, à peu près aussi indépendantes que notre ancienne Faculté.

En Russie, où nous avons rencontré une très-bonne organisation, le doyen est élu pour quatre années par le conseil des Facultés.

En Suisse, le doyen est élu par un conseil analogue, mais pour un an seulement.

En Belgique, les systèmes diffèrent, selon qu'il s'agit des Universités libres ou des Universités de l'État. Dans ces dernières, le doyen est nommé pour un an par l'assemblée des professeurs, mais l'État doit confir-

ciens errements, puisque, en principe, le bureau central d'admission est condamné à la fois par l'administration préfectorale et le conseil municipal. En second lieu, il ne lèse aucun intérêt, car il respecte la position et toutes les attributions des médecins et des chirurgiens du bureau central. Il réalise, par contre, une économie considérable si on le compare à celui qui aurait pour effet la création de bureaux d'admission de quartier en communication télégraphique avec l'administration centrale de l'Assistance publique. Enfin, si l'on songe au but vraiment philanthropique qu'il atteint, on se demande comment il ne serait pas partout favorablement accueilli. Nous espérons donc que M. Passant sera aussi heureux, pour ce nouveau projet, qu'il l'a été récemment en ce qui concerne l'assistance médicale de nuit.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE DE L'ALIÉNATION MENTALE.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA TRANSFUSION DU SANG, DANS LE TRAITEMENT DE LA FOLIE ; par le docteur JOSEPH-LOUIS PONZA (1), médecin en chef de l'Asile des aliénés d'Alexandrie (Italie).

Aussitôt que le professeur Azio Caselli (de Reggio d'Emilia) a en modifié la méthode de transfusion d'Albini, je me suis empressé de la mettre à l'épreuve, et je l'ai fait, pour la première fois, devant un assez grand nombre de témoins.

Nous avons tout d'abord fait quelques recherches physiologiques afin de déterminer combien de sang passe dans la transfusion directe de sang d'agneau, de la carotide de l'agneau dans la veine médiane du bras de l'homme.

Nous avons évalué qu'à chaque seconde il passait 2 grammes 1/2 de sang, et ce mode d'évaluation, qui permet de mesurer par le temps la quantité de sang qu'on injecte, a été adopté en Allemagne.

Au Congrès de la Société Phréniatrique italienne, à Incola, le docteur Lelli n'a pas admis l'exactitude de ces évaluations ; il a soutenu que la quantité de sang qui passait dans ce mode de transfusion était très-petite, et il explique la cyanose qui se produit dans ces conditions par une paralysie des vaso-moteurs.

Nous avons répondu, MM. les professeurs Pacchiotti, Caselli et moi, que le sang passait avec une vitesse considérable, et que la cyanose était due à l'exagération de pression que subissaient le cœur droit et le système veineux ; en effet, la tension veineuse ne dépasse pas deux centimètres, tandis que la tension artérielle fait équilibre à une colonne mercurielle de 15 centimètres.

Du reste, je suis arrivé à éviter complétement ces phénomènes de cyanose en modérant la vitesse d'impulsion du sang artériel ; j'y suis arrivé en allongeant, de 8 à 20 centimètres, le tuyau en caoutchouc sur lequel s'embouchent les canules, dans le procédé Caselli.

Les transfusions que j'ai faites ou fait faire ont eu le plus grand succès ; j'en citerai quelques-unes :

Malvicino François, lypémanie et diarrhée, pellagreux ; guéri après deux transfusions ayant duré 24 secondes chaque.

Thomas Moncucco, lypémaniaque, hallucination de l'ouïe, subdelirium de persécution, tendance au suicide ; une transfusion.

Biava Fidel, lypémaniaque, pellagreux ; deux transfusions.

Ces faits viennent s'ajouter à un grand nombre d'autres qui se sont passés en différentes villes d'Italie et d'autres pays.

Pour éviter encore la cyanose, j'ai pensé à pomper simplement le sang artériel et à le transfuser ensuite dans la veine, au moyen d'une seringue analogue à celle de Dieulafoy.

Étant à Paris, j'ai essayé ce moyen sur des animaux à l'asile Sainte-Anne et au laboratoire de M. Cl. Bernard, au Collége de France, devant un certain nombre de médecins, et je n'ai observé aucun accident ; le sang ne se coagule pas dans la seringue pendant la durée de la transfusion, ce qui est en rapport avec les remarquables expériences faites à l'Ecole vétérinaire de Lyon par M. le docteur Glénard.

De retour à Alexandrie, j'ai appliqué ce procedé à une jeune femme lypémaniaque qui était restée deux jours sans boire ni manger ; le sang provenait de la veine céphalique d'un jeune gardien et était transfusé dans la veine médiane de la patiente. Le lendemain de l'opération, la malade se remettait à prendre spontanément de la nourriture et, depuis, elle est rentrée dans sa famille parfaitement guérie.

J'ai fait la numération des globules rouges avant et après l'opération, avec le globulimètre Malassez : le matin de la transfusion, ils étaient à 2,797,000 ; le lendemain, ils étaient à 3,628,000. Ils s'étaient donc accrus de 831,000, après une transfusion de 20 grammes de sang veineux complet.

Le docteur Rodolfo Rodolfi, qui a aussi exécuté plus de 60 transfusions de sang veineux, soit d'homme, soit d'agneau, a eu la satisfaction de compter beaucoup de guérisons bien avérées parmi les aliénés de l'asile de Brescia.

J'ai encore opéré autrement : étant à Paris j'ai, avec l'aide très-bienveillant de M. le docteur Malassez, au laboratoire d'histologie du Collége de France, essayé, sur des lapins, de la transfusion sous-cutanée à la manière de Laudenberger, de Stuttgard.

A mon retour en Italie, j'ai pratiqué cette transfusion sous-cutanée sur un lypémaniaque pellagreux, affecté, de plus, d'un ascite considérable. Cinq jours avant la transfusion, je lui avais retiré de l'abdomen 5 litres de sérum. Je lui ai injecté 7 grammes de sang artériel d'agneau dans le tissus sous-cutané de l'avant-bras droit. J'ai encore compté les globules avec le globulimètre Malassez ; avant l'opération, il y en avait 2,925,000 ; 18 heures après l'opération, ils s'étaient accrus de 625,000, car ils étaient montés à 3,550,000. Quant à la tumeur hématique artificielle, elle avait complétement disparu au bout de onze jours ; les sept grammes de sang d'agneau transfusés avaient donc été complétement absorbés.

Je dis absorbés à dessein. Dans cette même séance, j'ai tranfusé sept

(1) Je prie Claude Bernard et Jacques Moleschott, savants éminents, d'accepter ce travail en hommage de gratitude, et je présente mes remerciements bien sincères à tous ceux qui m'ont soutenu de leur encourageant appui dans les études que j'ai faites sur la transfusion.

---

mer. Dans les Facultés libres, à Bruxelles, c'est l'assemblée des professeurs qui est souveraine ; à Louvain, le doyen de la Faculté de médecine, désigné par ses collègues, est nécessairement placé sous les ordres du recteur.

En Danemark et en Suède, système analogue à celui de la France ; mais temps de décanat limité : un an et trois ans.

En Allemagne, où les Universités jouissent d'une indépendance réelle, les systèmes varient selon les Etats ; mais presque partout le doyen est nommé par ses collègues pour un an seulement ; ses fonctions sont purement scientifiques et disciplinaires, et, dans les Facultés du Nord surtout, l'administration financière est confiée à des fonctionnaires spéciaux. C'est, à notre avis, ce dernier système qu'il faudrait préconiser, quitte à étendre un peu plus la durée du décanat. Pourquoi ne pas choisir, par exemple, la durée approximative des études : trois, quatre ou cinq ans, selon le grade ? Le doyen aurait ainsi occupé, pendant son exercice, le temps nécessaire pour former les élèves dont on lui confie la direction.

En France, nos lecteurs n'ignorent pas que le doyen est nommé par le ministre, qui peut le choisir en dehors des professeurs et sans consulter ceux-ci. Sans doute, cela devient de plus en plus difficile, et les doyens, qui n'avaient pas été agréés par leurs collègues, n'ont pu demeurer longtemps en exercice ; mais enfin, la Faculté, dépendant de l'Etat, ne disposant pas de ses propres fonds, le doyen est bon gré mal gré un fonctionnaire qui émarge au budget ; son chef direct est un recteur ; son chef suprême, un ministre.

On vient enfin de reconnaître, d'autre part, que les fonctions de doyen devenaient de plus en plus lourdes, en raison de l'importance de plus en plus considérable de la Faculté, du nombre des élèves, et par suite de la multiplicité des affaires.

De deux choses l'une : ou il faut scinder la besogne et la répartir entre plusieurs, c'est le moyen qui est à l'étude, dit-on ; ou il faut la confier à un savant qui s'occupera exclusivement des affaires de la Faculté ; alors ce n'est plus un traitement de 10 ou 12,000 francs qu'il faut attribuer à une charge aussi lourde. Un clinicien qui gagne de 50 à 100,000 fr. par an, un savant qui peut aisément en récolter 20,000, ne seront pas disposés à faire un aussi grand sacrifice. Dans le premier cas, le doyen peut être nommé pour un laps de temps très-court : un an, deux ans, trois ans ; dans le second, il faut trouver un homme réunissant diverses conditions d'aptitude scientifique et administrative, et la durée du décanat sera nécessairement prolongée. Dans les deux hypothèses, il parait conforme à l'équité et à la logique que le conseil des professeurs désigne lui-même les candidats, quel qu'en soit le nombre.

Dr A. DUREAU.

ERRATUM. — Dans notre premier article, un chiffre transposé indique comme date du premier réglement de l'Université l'année 1811, il faut lire : 1181.

autres grammes de sang artériel d'agneau dans le tissu connectif sous-cutané de l'abdomen d'un chevreuil. L'ayant fait abattre neuf jours après, il a été impossible de retrouver la moindre trace de sang et même de matière colorante.

A quelque temps de là, ayant été à Milan pratiquer une transfusion sous-cutanée à un aliéné du Grand-Hôpital, j'ai encore fait, par la même occasion, une injection de sang dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un chevreuil; dix jours après, l'animal est abattu devant plusieurs médecins Lombards et il nous est impossible de trouver aucune trace de sang là où l'injection avait été faite.

Tels sont les résultats que j'ai obtenus, et j'ajouterai que tous les aliénés que j'ai opérés sont rentrés chez eux très-bien portants et parfaitement guéris de leur folie.

Je ne m'explique guère le blâme que Panum a infligé à Gesellius pour avoir mêlé du sang d'espèces différentes; en Italie, beaucoup de transfusions ont été faites avec du sang d'agneau et il n'y a jamais eu de malheur à déplorer.

Je ne puis davantage admettre, comme le professeur Pousselk (de Rostock), que le sang d'agneau sorte de l'organisme par hématurie. Ni Roussel, ni Caselli (de Reggio), ni Rotidi (de Novarre), ni moi n'avons jamais constaté d'hématurie, pas plus que Béhier n'en a constaté en transfusant du sang d'homme à homme.

J'ignore comment le sang transfusé se comporte dans l'organisme, si, comme le dit Mantegazza, les globules peuvent proliférer. Ce que je puis affirmer, c'est qu'après la transfusion du sang, on trouve toujours une augmentation de globules proportionnelle à la quantité de sang injecté. Et il est bien certain que ce sang complet va exciter les fonctions des différents éléments de l'organisme.

La transfusion n'est pas utile dans tous les cas; en dehors des hémorrhagies puerpérales ou traumatiques, il faut la limiter soit à exciter la torpeur des aliénés lypémaniaques, stupides, soit à reconstituer les lypémaniaques épuisés par la diarrhée pellagreuse.

Dans ces cas il y a, comme l'a prouvé Sutterland et comme je l'ai vérifié moi-même, augmentation de la proportion des globules blancs.

Il ne faut jamais aller, dans la transfusion, au-delà de 20 grammes de sang, que la transfusion soit faite avec du sang artériel d'agneau, ou bien avec du sang veineux humain.

La transfusion sous-cutanée sera très-utile quand les patients auront des veines trop petites.

Il est indispensable que les malades n'aient pas mangé avant l'opération, afin d'éviter des vomissements et des déjections abondantes.

Il est inutile de pratiquer aucune déplétion avant la transfusion, l'action circulatoire est capable de supporter une quantité de sang surajoutée bien supérieure à celle qui est injectée.

Je me propose de continuer mes expériences sur les transfusions sous-cutanées chez les animaux, afin de bien déterminer comment se comporte le sang dans les mailles du tissu conjonctif et de voir comment il disparaît. J'exposerai, dans un prochain numéro, les résultats auxquels je serai arrivé.

Asile des aliénés d'Alexandrie (Italie),
29 septembre 1873.

GYNÉCOLOGIE.

ABSENCE DE L'UTÉRUS ET DU VAGIN. VAGIN DOUBLE; par le docteur NICAISE, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Les observations de vices de conformation de l'utérus et du vagin ne sont pas très-rares; néanmoins leur étude présente toujours de l'intérêt, surtout au point de vue du mode de développement des organes génitaux internes. Plusieurs opinions sont en présence; les auteurs ne sont pas tous d'accord sur l'origine de telle ou telle partie des organes génitaux.

Les observations suivantes, que j'ai recueillies pendant mon internat, sont favorables à l'opinion qui fait venir la trompe, le ligament rond, l'utérus et le vagin du conduit de Müller.

Les corps de Wolff sont situés sur les côtés de la colonne vertébrale; ils se composent de tubes en cœcum qui s'ouvrent par leur extrémité externe dans un canal qui longe le bord correspondant de la glande; c'est le conduit excréteur du corps de Wolff.

En dedans du corps de Wolff se trouve un renflement qui formera le premier rudiment du testicule ou de l'ovaire.

En dehors se trouve un cordon d'abord plein, creusé plus tard d'un canal, c'est le conduit de Müller. Ce dernier, ainsi que le conduit excréteur du corps de Wolff, va se rendre dans le cloaque.

Chez le mâle, le renflement situé en dedans du corps de Wolff forme le testicule; le corps de Wolff donne naissance à l'épididyme et au canal déférent, tandis que le canal de Müller s'atrophie et disparaît (Müller, Kobelt).

Chez le fœtus du sexe féminin, le renflement situé en dedans du corps de Wolff forme l'ovaire, les tubes de ce corps constituent l'organe de Rosenmüller, situé dans le ligament large, au-dessous de l'ovaire; le canal excréteur disparaît.

Le conduit de Müller joue un grand rôle; il forme la trompe de Fallope, l'utérus et le vagin (Bischoff, Leuckart); en outre, de sa partie supérieure se détache un petit ligament qui se dirige vers le pubis, c'est le ligament de Hunter ou ligament rond.

ABSENCE DE L'UTÉRUS ET DU VAGIN; SYPHILIS; URÉTHRITE.

OBS. I. — G..., âgée de 18 ans, entre, le 29 novembre 1862, à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Bruno, n° 17.

Cette jeune fille est d'un tempérament lymphatique et d'une bonne constitution; elle n'a jamais eu de maladies; en ce moment, elle est atteinte de syphilis.

La malade a eu quelques rapports sexuels depuis deux ans, le dernier il y a quatre mois; ils furent toujours douloureux.

Les ganglions inguinaux sont engorgés des deux côtés depuis quatre à cinq semaines. Sur la grande lèvre droite existe une plaque muqueuse indurée, saillante, à surface rosée, pointillée de blanc. Dans l'aine gauche on trouve aussi une plaque muqueuse irrégulière, saillante, non indurée, recouverte en partie par des croûtes et datant de trois semaines.

Sur la peau, roséole maculeuse généralisée.

La malade n'a pas suivi de traitement.

En outre, il y a une uréthrite subaiguë, avec écoulement purulent.

La malade n'a jamais eu ses règles et n'a jamais ressenti les signes de la menstruation. Les seins sont peu développés.

Le vagin est complétement imperforé. On reconnaît les débris de la membrane hymen, puis à 4 ou 5 millimètres au arrière existe une membrane rosée, fibro-élastique qui se laisse déprimer de 1 centimètre et demi à 2 centimètres.

En déprimant ce cul-de-sac, en même temps qu'on pratique le toucher rectal et qu'une sonde est introduite dans la vessie, on reconnaît que les tissus qui séparent la sonde du doigt placé dans le rectum sont très-minces; on ne trouve pas d'utérus. Il semble qu'il y a un tissu cellulaire assez lâche entre la vessie et le rectum, et que la membrane du cul-de-sac s'enfonce dans ce tissu.

MM. Verneuil et Goupil, qui ont examiné la malade, pensent qu'il y a absence de vagin et d'utérus.

Cette jeune fille est prise de fièvre typhoïde avec symptômes thoraciques très-marqués; le 26 décembre, son état se complique encore d'un rhumatisme articulaire aigu.

La mort survint le 30 décembre à sept heures du matin.

AUTOPSIE le 31 décembre.

L'utérus manque, on trouve à sa place une lamelle de quelques millimètres d'épaisseur.

Les deux ovaires existent et ont un volume normal; ils sont à 1 centimètre et demi à 2 centimètres de l'orifice interne du canal inguinal.

Les deux ligaments ronds sont très-volumineux; ils dépassent le volume d'une plume d'oie; ils sont réunis sur la ligne médiane par la lamelle qui remplace l'utérus.

Les trois ailerons des ligaments larges n'existent qu'à l'extrémité de chaque ligament rond. En ce point, on trouve ce ligament, l'ovaire et le pavillon de la trompe, seule partie de cet organe qui existe. Ces ailerons se continuent avec la lamelle médiane par un bord uni, arrondi.

Cette observation vient à l'appui de la théorie du mode de formation des organes génitaux internes que nous avons exposée plus haut.

L'arrêt de développement n'a porté que sur la partie moyenne et la partie inférieure des conduits de Müller. La partie supérieure a donné naissance au pavillon des trompes et au ligament rond. Ensuite nous voyons manquer la partie inférieure des trompes, l'utérus et le vagin, organes formés aux dépens des conduits de Müller.

L'absence de l'utérus n'est pas absolue; car, comme dans la plupart des cas où l'on signale l'absence de l'utérus, il y a une lamelle d'une certaine épaisseur qui le représente.

L'ovaire est normal; son développement, du reste, est indépendant de l'appareil utéro-tubaire formé par les conduits de Müller.

Les organes génitaux externes n'offrent rien à signaler.

J'ajouterai que chez ma malade il n'y a jamais eu de molimen menstruel et que les seins étaient peu développés.

Enfin, le diagnostic, dans ce cas, n'a pas présenté de sérieuses difficultés.

VAGIN DOUBLE ; SYPHILIS.

Obs. II. — B..., âgée de 19 ans, entre à l'hôpital de Lourcine le 29 mars 1862, salle Saint-Alexis, n° 11.

Cette malade a eu des plaques muqueuses à la vulve en août 1861 ; un mois après les ganglions cervicaux devinrent douloureux et augmentèrent de volume.

Le 29 mars, on constate une adénite cervicale droite, fluctuante, avec coloration violacée de la peau. Il s'agit d'une adénite scrofuleuse.

Sur la partie supérieure de la grande lèvre gauche existe une plaque muqueuse proéminente ; après trois semaines de traitement, la plaque muqueuse a disparu laissant une cicatrice gélatineuse.

Les abcès ganglionnaires du cou ont été ouverts avec des flèches de pâte de Canquoin.

Cette malade présente un vagin double ; il est divisé dans toute sa hauteur par une cloison verticale, de sorte qu'en écartant la vulve on voit deux orifices vaginaux. Il y a également deux cols de l'utérus, mais celui du côté droit est petit et il est difficile de voir son orifice. La malade donne peu de renseignements sur son vice de conformation ; elle dit que les règles sortaient par les deux orifices vaginaux.

Exéat le 25 avril.

Dans ce cas, le cloisonnement complet du vagin s'accompagne d'un doublement du col de l'utérus et peut-être de l'utérus tout entier, ce qui s'observe assez souvent dans le cas de cloisonnement complet du vagin.

L'arrêt de développement s'est montré assez tard après l'accolement des deux conduits de Müller et a eu pour effet d'empêcher la disparition de la cloison formée par l'accolement de ces deux conduits, ou du moins de la partie inférieure de cette cloison. Si, en effet, nous constatons la persistance de la cloison intervaginale et la bifidité du col, nous manquons de renseignements sur la bifidité de l'utérus.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

RÉPONSE DE M. TARNIER AUX CRITIQUES DONT IL A ÉTÉ L'OBJET AU CONGRÈS MÉDICAL DE BRUXELLES A PROPOS DU FORCEPS-SCIE.

Paris, le 18 novembre 1875.

A M. le Rédacteur en chef de la Gazette médicale de Paris.

Mon cher confrère,

La Gazette médicale du 30 octobre 1875 reproduit les critiques acerbes dont j'ai été l'objet au Congrès médical de Bruxelles, à propos du forceps-scie de Van Huevel, et votre collaborateur ajoute : « Nous attendons avec impatience la réponse de M. Tarnier. »

Je vous envoie, sans plus tarder, cette réponse, en vous demandant la permission de mettre textuellement sous les yeux de vos lecteurs les trois passages principaux où mes opinions scientifiques sont incriminées.

1° Je lis dans votre compte-rendu : « L'orateur (M. Hyernaux), « entrant dans son exposé, rappelle qu'en 1858 Cazeaux, en 1859 « Scanzoni, en 1861 Aubenas et Charpentier, ont considéré cet « instrument (le forceps-scie) comme inférieur au céphalotribe, « que c'est à peine s'ils l'ont conseillé à titre d'essai; et cepen« dant il donnait depuis plusieurs années d'excellents résultats « en Belgique. En 1874, M. Tarnier (de Paris) déclarait que, si le « forceps-scie avait bien fonctionné à Bruxelles, il avait échoué « en France; qu'entre autres défauts, il avait ceux d'un prix élevé, « d'un mécanisme compliqué et insuffisant comme moyen d'ex« traction. Et pourtant M. Tarnier l'avait appliqué trois fois avec « succès ! Pourquoi donc, dit M. Hyernaux, ce silence, ce laco« nisme, cette absence de discussion sérieuse de la part des accou« cheurs de tous les pays ? » (Gazette médicale, *loc. cit.*)

Il y a là plusieurs erreurs flagrantes : Ce n'est pas en 1874 que j'ai publié mon premier article sur le forceps-scie, mais bien en 1865, dans le texte qui accompagne l'Atlas de Lenoir, Sée et Tarnier. Dans ce livre, après avoir décrit en détail le forceps-scie et son maniement, j'ai ajouté l'appréciation suivante :

« Le forceps-scie, très-souvent employé en Belgique, a été peu essayé en France; encore a-t-il échoué entre des mains habiles. Cependant le docteur Verrier s'est fait son défenseur dans sa Thèse inaugurale. Après avoir mentionné vingt-neuf observations de M. Van Huevel, pour lesquelles on compte vingt-trois succès, M. Verrier rapporte quinze observations empruntées aux docteurs Simon, Marinus et Wasseige. Sur ces quinze cas, on trouve onze succès complets, deux morts par des lésions antérieures à l'entrée des malades à l'hôpital et deux morts par péritonite due à la longueur du travail. Ces faits, on le voit, démontrent que le forceps-scie est un bon instrument, qu'il peut être comparé au céphalotribe, mais ils ne prouvent pas qu'il vaut mieux. Pour continuer le parallèle entre les deux instruments, on peut ajouter que le forceps-scie, comme le céphalotribe, demande un certain champ d'action : ses cuillers présentent, dans leur partie la plus large, 4 centimètres, et les opérateurs qui ont l'habitude de le manier n'osent pas le conseiller au-dessous de 4 centimètres 1/2.

« Ce qu'on reproche surtout au forceps-scie, c'est son prix élevé, son mécanisme compliqué, les détails nombreux auxquels il faut veiller pendant l'opération. Le mouvement de la scie à chaîne n'y est pas facile ; on peut être arrêté par son enclavement ou sa rupture. Une autre objection sérieuse, c'est que l'on a besoin d'un aide exercé : les mouvements imprimés aux lames conductrices doivent être parfaitement d'accord avec ceux de la chaîne ; les deux opérateurs doivent manœuvrer à l'unisson. Enfin, le plus grave reproche qui s'adresse au forceps-scie, c'est qu'il est insuffisant comme moyen d'extraction ; qu'on est souvent obligé d'employer les pinces à os, malgré les défauts qu'elles présentent. Néanmoins, il est à regretter que le maniement de cet instrument ne soit pas mieux connu en France, où le défaut d'expérience ne nous permet pas d'apprécier ses avantages ou ses inconvénients à leur juste valeur. » (Tarnier. Paris 1865, *loc. cit.*)

La citation précédente, quoique assez longue, ne représente cependant pas le quart de l'étendue de mon article de 1865 ; mais celui-ci a été reproduit *in extenso* dans les septième et huitième éditions de Cazeaux, que j'ai fait paraître en 1867 et 1870.

En 1870 encore, et pour la quatrième fois, j'insérais le même travail dans le Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques (*Embryotomie*); de plus, j'y ajoutais le dessin du forceps-scie et j'y intercalais deux phrases, dont la première est ainsi conçue : « Ce que nous devons avouer, c'est qu'en prenant les chif« fres publiés par M. Hubert fils, la mortalité est plus grande avec « le céphalotribe (31, 25 pour 100) qu'avec le forceps-scie (22, 30 « pour 100). » (Tarnier, *loc. cit.* Paris, 1870.)

Un peu plus tard, j'eus l'occasion d'appliquer trois fois le forceps-scie de Van Huevel, et les résultats favorables que j'obtins furent consignés, en 1872, dans la Thèse inaugurale du docteur Bachos. (Bachos, *Etude sur le céphalotribe et le forceps-scie*. Paris, 1872.)

Voilà donc mon article sur le forceps-scie imprimé quatre fois dans des livres qui jouissent d'une grande publicité, et mes observations personnelles consignées dans une thèse de la Faculté de Paris ! Est-ce là du silence, du laconisme et l'absence de discussion sérieuse, ainsi que le prétend le docteur Hyernaux ? — A côté des qualités de l'instrument, n'avais-je pas le droit et le devoir d'en indiquer les défauts ? — N'est-il pas avéré que le forceps-scie est d'un prix élevé et d'un mécanisme compliqué, si on le compare au bon marché et à la simplicité du céphalotribe ? — Lorsque je trouve dans le *Traité d'accouchements* de M. Hyernaux lui-même la description minutieuse et la figure des pinces à os destinées à extraire les parties divisées par le forceps-scie, ai-je tort de reprocher à ce dernier instrument d'être insuffisant comme moyen d'extraction, et serait-ce là une critique dont l'accoucheur belge se réserve le privilège ? — Quand dans toutes mes publications (voyez plus haut, *passim*) j'ai eu le soin de dire, en propres termes, *que le forceps-scie est un bon instrument, qu'il peut être comparé au céphalotribe, qu'il est regrettable qu'il ne soit pas mieux connu en France*, comment se fait-il qu'en Belgique je sois accusé par M. Hyernaux d'être le détracteur du forceps-scie, tandis qu'en France je passe pour en être le partisan ? — Après les explications dans lesquelles je suis entré, vous trouverez facilement, mon cher confrère, la réponse catégorique qu'il faut faire à toutes ces questions.

Peut-être me direz-vous : M. Hyernaux a eu sans doute quelque motif secret pour passer sous silence vos publications de 1865, 1867, 1870, 1872 ; mais vous ne lui échapperez pas pour l'année 1874. Pourquoi, en effet, en 1874, n'avez-vous pas ajouté à la neuvième édition de Cazeaux les trois résultats favorables que vous aviez obtenus depuis 1870 et consignés dans une thèse publiée en 1872 ? En voici, mon cher confrère, la raison bien simple : Au commencement du mois de décembre 1873, tous mes collègues le savent, le soin de ma santé me déterminait à quitter Paris et à en rester

éloigné pendant la plus grande partie de 1874; or, c'est pendant mon absence que des exigences de librairie ont forcé mon éditeur à faire imprimer la neuvième édition de Cazeaux sur le texte de la huitième, sans que j'en aie annoté les épreuves; je n'y ai donc pas ajouté ce que M. Hyernaux aurait voulu à toute force y trouver. C'est là le seul crime que j'aie commis, si toutefois la morale interdit à un auteur et à un éditeur de faire réimprimer un ouvrage sans y ajouter de nouvelles notes.

2° Passons maintenant au second acte d'accusation : « M. Hyernaux rappelle à l'assemblée qu'au 20 décembre 1873 un article de la presse médicale française avait publié la découverte par M. Tarnier d'un nouveau forceps-scie bien supérieur à celui de Van Huevel, et cependant M. Tarnier n'en dit rien dans son édition de 1874. Le prodige accompli et annoncé en 1873, ajoute M. Hyernaux, par la découverte de ce nouvel instrument aurait-il donc déjà trompé l'attente de son auteur en 1874? En 1874, en effet, pour M. Tarnier le forceps-scie est un instrument plein de défauts, tandis qu'en 1873, la publicité complaisante en fait une merveille. » (*Compte rendu du Congrès de Bruxelles*, GAZETTE MÉDICALE du 30 octobre 1875.)

Oui, en 1873 j'ai fait fabriquer un forceps-scie à double chaîne. N'en avais-je pas le droit, et serait-il par hasard défendu de chercher à perfectionner l'instrument de Van Huevel? Toujours est-il que je n'ai pas écrit un seul mot relatif à ce forceps et que je ne l'ai présenté à aucune Société savante; mais je n'ai pas demandé an fabricant d'en faire un mystère, et il a montré ce forceps à bon nombre d'accoucheurs, soit à Paris, soit à l'Exposition de Vienne. Voilà la vérité, sans aucune réticence, et, si un représentant de la presse médicale de Paris a cru devoir faire l'éloge de cet instrument dans un journal paru le 20 décembre 1873, c'est absolument à mon insu, puisque j'avais quitté Paris douze jours auparavant (8 déc. 1873). Dans tout cela, il n'y a pas l'ombre d'une *publicité complaisante*, n'en déplaise à M. Hyernaux, et je suis surpris d'être soupçonné d'avoir eu recours à de pareilles complaisances, lorsque je ne l'ai jamais fait. D'ailleurs que mon contradicteur prenne patience, et, quand je ferai moi-même connaître le forceps-scie à double chaîne, il aura une belle occasion de le critiquer à cœur joie.

3° Nous voici enfin arrivés à la péroraison de la diatribe. Si l'on en croyait M. Hyernaux (voir plus haut), j'aurais fait publier, en 1873, que j'avais inventé un forceps-scie qui était une *merveille* et, en 1874, j'aurais écrit que tous les forceps-scie sont de mauvais instruments. De là ce dilemme sous lequel M. Hyernaux veut m'écraser : « Pour expliquer cette différence d'opinions, il faut admettre que la critique de M. Tarnier, en 1874, est sincère, et condamne à la fois le forceps-scie de Van Huevel et le sien, ou bien qu'elle est inqualifiable (*sic*). » (*Compte rendu du Congrès de Bruxelles* ; GAZETTE MÉDICALE du 30 octobre 1875.)

Inqualifiable !......... Heureusement tout cela est erroné d'un bout à l'autre et je le répète : d'une part, je suis absolument étranger à l'article du journal paru le 20 décembre 1873 ; d'autre part, on le sait déjà, la neuvième édition de Cazeaux, publiée en 1874, n'est que la reproduction exacte de celle qui avait été imprimée en 1870.

Lorsque M. Hyernaux sera mieux informé, peut-être regrettera-t-il l'ardeur de son attaque et la violence de ses critiques. Quant à moi, je sais qu'il me sera impossible de faire parvenir ma protestation à tous les médecins qui, dans le monde entier, ont lu le *Compte rendu du Congrès médical de Bruxelles*. Cependant, mon cher confrère, je puis vous l'assurer bien sincèrement, j'aime mieux, en cette occurence, être la victime du réquisitoire de M. Hyernaux que d'avoir à me reprocher une agression aussi injuste que la sienne.

Recevez, etc.

TARNIER,
Chirurgien en chef de la Maternité de Paris.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

ECTOPIE DU FOIE, AFFECTION ORGANIQUE DU CŒUR ; par le docteur GEROLAMO TEMPINI.

L'ectopie du foie est rare (1); aussi l'observation du docteur Gérolamo Tempini offre un grand intérêt par le soin avec lequel elle a été prise. Nous allons la résumer.

Malade âgée de 60 ans. Sa profession de sage-femme l'oblige à de grandes fatigues, à de longues courses dans le pays montagneux qu'elle habite. Neuf grossesses, les huit premières ont été heureuses, la dernière s'est terminée par un avortement provoqué ou tout au moins favorisé par une maladie aiguë.

Elle a été atteinte, à quatre reprises différentes, de *fluxion de poitrine*, trois à gauche, une à droite, pour lesquelles elle fut traitée par la méthode antiphlogistique.

En 1862, attaque de rhumatisme articulaire aigu. Depuis lors, *fréquentes palpitations de cœur*.

Dans ces dernières années, *difficulté de la respiration*; difficulté qui augmente, peu à peu, de fréquence et d'intensité. Depuis un an, outre la toux qui s'accompagne de quelques crachats sanguinolents, un augmentation de développement des veines hémorrhoïdales, un dépérissement général se sont joints à l'œdème des pieds et des jambes. Examinée à cette époque, on constata chez la malade une affection cardiaque; le foie dépassait de 2 centimètres le rebord libre des côtes. Sous l'influence d'un traitement approprié, l'état de la malade s'améliora et elle put reprendre ses occupations. Quelques temps après, sans qu'aucun symptôme eût attiré son attention, elle reconnaît avec effroi la présence, dans la moitié supérieure de l'abdomen, d'une tumeur charnue, bilobée.

Etat actuel, 14 juin 1875 : pâleur des téguments, pas trace d'ictère sur les sclérotiques; langue blanche; au cou, on voit battre la carotide et la jugulaire. La région précordiale forme voussure, on voit et on sent battre la pointe du cœur sous la sixième côte. Palpitations fréquentes, dyspnée; à la percussion, les régions sus-claviculaire, claviculaire, sous-claviculaire gauches donnent la résonnance normale; la matité commence au bord supérieur du troisième cartilage costal et persiste jusqu'au bord inférieur de la sixième côte, dans une étendue de 9 centimètres et demi; en percutant transversalement de droite à gauche, au niveau du quatrième cartilage costal, on obtient un son clair qui s'obscurcit vers le bord droit du sternum; matité et manque d'élasticité s'étendant de ce point jusqu'à l'aréole du mamelon gauche, et mesurant 10 centimètres. La percussion du sternum de haut en bas, de droite à gauche donne une résonnance claire jusqu'à l'insertion du troisième cartilage costal gauche, où commence la matité qui s'étend en bas et en dehors jusqu'à la pointe du cœur et mesure 10 centimètres et demi. Antérieurement et à droite, son clair de haut en bas jusqu'à la huitième côte, où la sonorité diminue et se change en matité à la limite inférieure des côtes ; la portion inférieure du sternum résonne clairement. L'aisselle droite est sonore jusqu'à la dixième côte, où la matité apparaît. Postérieurement des deux côtés, sonorité jusqu'à la dixième côte; plus bas, son obscur. La partie droite qui correspond au foie donne un son clair.

A l'auscultation, quelques râles sous-crépitants; irrégularité des bruits cardiaques. L'on constate un rétrécissement mitral et un rétrécissement aortique.

L'abdomen présente de nombreuses vergetures et une proéminence des régions épicolique droite, épigastrique et ombilicale. La palpation fait reconnaître une tumeur indolente, bilobée, de consistance charnue, mobile sous la peau, qui, du bord libre des côtes, s'étend vers la région épigastrique et une partie de la région ombilicale ainsi que dans le flanc droit. Des deux lobes de la tumeur, le droit est le plus développé ; une scissure très-manifeste les sépare. On ne peut préciser la forme de la partie supérieure, tandis qu'avec la plus grande facilité on détermine celle des parties inférieure et latérale ; bord inférieur aminci, interrompu au niveau de la division des deux lobes ; extrémité droite arrondie, gauche plus allongée. La face inférieure est large et présente des irrégularités qu'on ne peut préciser. Si, avec les mains placées au-dessous de la tumeur, on lui imprime un mouvement de bas en haut et de gauche à droite, on peut la refouler en grande partie sous les côtes ; faisant alors maintenir la tumeur par les mains de la malade et percutant de bas en haut le thorax dans sa partie antérieure droite, on obtient de la matité jusqu'à la sixième côte ; si on continue à percuter au même

(1) Voir ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA, 1866, prof. Arnaldo Cantani ;
RIVISTA CLINICA DI BOLOGNA, 1868, dott. Piattelli ;
SCHMIDT'S JAHRBUECHER, 1869, dott. Neissner ;
H. MORGAGNI, 1870, dott. Barbarotta.
Quatre cas nouveaux publiés par le dott. Salomone-Marino, 1875.

point, la malade ayant abandonné la tumeur à elle-même, toute matité disparaît et on obtient un son clair. Faisant faire à la malade une profonde inspiration après avoir relevé la tumeur, celle-ci presse les mains qui la soutiennent, les abaisse vers l'abdomen pour ensuite se laisser relever facilement dans l'expiration.

Dans le décubitus latéral droit, la tumeur se déplace facilement vers la droite; dans le décubitus gauche, le déplacement est presque nul.

La matité est complète dans toute l'étendue de la tumeur; sonorité dans le reste de l'abdomen. Dimensions: diamètre transversal 18 centimètres, vertical du rebord costal en bas 8 centimètres.

Fèces à l'état normal; les urines offrent sous le rapport de la quantité de fréquentes variations, elles diminuent surtout quand la dyspnée augmente, mais rien de caractéristique. Membres inférieurs pâles, œdème des malléoles. Pouls irrégulier; 80 à 85 pulsations.

DIAGNOSTIC. — La tumeur charnue, bilobée, indolente, qu'on trouve dans la moitié supérieure de l'abdomen, n'est pas une tumeur de nouvelle formation. Les caractères qu'elle présente conduisent à penser à une ectopie du foie. L'affection cardiaque donne l'explication du déplacement du foie. Le trouble circulatoire a amené une hypérémie mécanique du viscère, qui a, de la sorte, augmenté de poids et exercé des tiraillements sur ses ligaments propres, ligaments affaiblis par une nutrition insuffisante; un relâchement s'en est suivi. Les parois abdominales, distendues par des grossesses répétées, n'ont opposé aucune résistance au déplacement. Enfin, les fatigues supportées par la malade dans le pays montagneux qu'elle habite ont pu avoir une part dans le développement de l'affection.

Le docteur G. Tempini complète son observation par quelques remarques.

L'ectopie du foie est beaucoup plus rare que celle du rein et de la rate. Cela s'explique par la situation du viscère, dont le plus grand diamètre est horizontal. La face inférieure du foie, très-étendue, trouve dans les viscères sous-jacents un large soutien. Les ligaments hépathiques sont, en outre, nombreux. Les ligaments suspenseur, coronaire, triangulaires droit et gauche, ombilical, hépato-gastrique, hépato-colique, hépato-duodénal sont, pour le foie, des liens plus puissants que les replis péritonéaux, qui attachent la rate au diaphragme, à l'estomac, au colon, au pancréas, et que la capsule cellulo-fibreuse du rein.

L'ectopie du foie doit être rare. Quatre groupes de causes paraissent pouvoir le provoquer:

1° Causes qui agissent sur le foie de haut en bas: les corsets, qui exercent une compression trop énergique sur le thorax; dans ce cas, la rate, qui est verticale, se prête mal aux déplacements, le foie, au contraire, éprouve des déformations, des déplacements; tumeurs diaphragmatiques; chutes violentes.

2° Causes qui agissent de bas en haut: grossesses répétées; extirpation d'une tumeur ovarique.

3° États pathologiques: stase hépatique liée à une affection organique du cœur; causes amenant une hypérémie mécanique.

4° Altération du système ligamenteux; altération nutritive. (GAZETTA MEDICA ITALIANA LOMBARDIA, n°s 30, 31, 32, 1875.)

MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 2 novembre 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE. — DE L'APPARITION DES SELS BILIAIRES DANS LE SANG ET LES URINES, DÉTERMINÉE PAR CERTAINES FORMES D'EMPOISONNEMENTS. Note de MM. V. FELTZ et E. RITTER, présentée par M. Robin.

Dans ce mémoire, qui sert de complément à leur travail sur l'action de la bile et de ses principes introduits dans l'organisme, les auteurs démontrent, par voie expérimentale, que les sels biliaires apparaissent dans le sang et les urines sous l'influence de certains poisons organiques ou inorganiques, administrés d'une façon déterminée.

Les substances essayées sont: le phosphore, introduit dans l'estomac à l'état de solution dans l'huile, dans le sang dissous, dans la glycérine; le tartre stibié, administré par voie digestive et par inoculation dans le sang; l'arséniate de soude et l'acide arsénieux, ingérés dans l'estomac; enfin les substances septiques, injectées dans le système nerveux.

L'administration de ces poisons a été faite de façon à maintenir les animaux le plus longtemps possible sous l'influence du poison.

Les quantités des sels biliaires jugées par la réaction de Pettenkoffer sont loin d'être les mêmes dans les différents modes d'intoxication; à peine sensibles dans les empoisonnements par le phosphore, elles vont en augmentant dans les empoisonnements septiques lents, les intoxications par le tartre stibié, l'arséniate de soude et l'acide arsénieux.

La présence des sels biliaires dans les urines implique, d'une façon certaine, la contamination du sang; ce n'est guère, en effet, que vingt-quatre heures après leur apparition dans le sang qu'on décèle dans les urines les acides de la bile.

Les auteurs, cherchant à expliquer le pourquoi de la viciation du sang par les sels biliaires, dans les différents cas qu'ils viennent de citer, n'admettent pas que ce soit par action directe de l'agent toxique employé; car, dans les empoisonnements suraigus et même aigus, le phénomène manque presque toujours. Pour qu'il ait lieu, il faut que l'influence de la substance toxique soit relativement longue et maintenue à un certain degré d'intensité, sans atteindre brusquement les limites mortelles. Dans ces conditions spéciales, on sollicite du côté de l'organisme toutes les forces d'élimination, qui ne sont autres que les sécrétions et les excrétions exagérées. Les analyses de la bile ont démontré aux auteurs que c'est surtout du côté du foie que se fait sentir l'effort d'expulsion du toxique. La supersécrétion biliaire ainsi déterminée, salutaire dans le sens de l'élimination du poison, peut devenir et devient un danger, lorsque le flux sollicité est trop abondant pour se déverser rapidement au dehors; la stagnation relative dans l'organe sécréteur amène la résorption de la bile et, par conséquent, la possibilité d'une intoxication par les sels biliaires.

Séance du lundi 8 novembre 1875.

PHYSIOLOGIE. — COMPARAISON DES EXCITATIONS UNIPOLAIRES DE MÊME SIGNE, POSITIF OU NÉGATIF. INFLUENCE DE L'ACCROISSEMENT DU COURANT DE LA PILE SUR LA VALEUR DE CES EXCITATIONS. Note de M. A. CHAUVEAU.

On a vu, par ce que j'ai dit de l'excitation unipolaire des nerfs moteurs, que l'augmentation d'intensité d'un courant de pile détermine, dans l'activité respective des deux pôles, un changement de signe ou de valeur, qui arrive plus ou moins tôt, mais d'une manière constante. Il faut maintenant comparer entre elles, d'une part toutes les contractions positives, d'autre part toutes les contractions négatives, produites par des courants d'intensité croissante ou décroissante, pour déterminer l'influence que ces variations d'intensité exercent sur la valeur des excitations de chaque série.

Cette comparaison est déjà possible quand on recueille les effets du courant au moyen de tracés. Mais l'enchevêtrement des deux séries de contractions, alternativement positives et négatives, pour chaque intensité différente du courant, ne permet pas toujours de comparer entre elles les contractions de même signe ou de chaque série. Il vaut mieux alors obtenir séparément chacune de ces séries.

Deux procédés peuvent être employés. Dans l'un et l'autre, on agit sur les deux pattes simultanément, de manière à obtenir des effets inverses, qui se contrôlent réciproquement. L'une des pattes donne la série des excitations positives, l'autre la série des excitations négatives.

Celui des deux procédés que je signalerai d'abord exclut le changement alternatif des pôles: l'un des nerfs reste constamment en rapport avec le pôle positif, l'autre avec le pôle négatif. Il n'y a, dans chaque patte, qu'une contraction pour chaque valeur du courant. Malheureusement, avec ce procédé, la permanence du courant dans la même direction produit sur les nerfs les effets habituels de la fatigue.

Le deuxième procédé écarte, au moins en partie, cet inconvénient. Le nerf est excité deux fois à chaque changement d'intensité, par des courants de sens inverses, dont les effets alternants se combattent et se neutralisent. Seulement, on ne recueille que l'effet d'une seule de ces excitations, ce qui se fait aisément en manœuvrant le levier qui permet d'établir ou de faire cesser le contact des pointes écrivantes avec le cylindre enregistreur.

Même avec ce procédé, il n'est pas possible d'éviter complétement les effets de la fatigue, si les excitations sont répétées en nombre notable et se succèdent sans interruption. Dans les séries croissantes, par exemple, les excitations les plus fortes pourront déterminer des contractions moins grandes que des excitations d'une valeur moyenne, sans qu'on soit autorisé à voir là nécessairement l'expression régulière d'un fait physiologique. Il est, du reste, facile de contrôler ces résultats, en laissant reposer les nerfs, et en recommençant à les exciter avec des courants au maximum d'intensité d'abord, diminués ensuite graduellement en série décroissante régulière. C'est un contrôle qui doit toujours être employé, quel que soit le procédé adopté pour comparer entre elles les contractions produites par des intensités électriques différentes: on commencera tantôt par les excitations les plus faibles, tantôt par les plus fortes.

J'ai obtenu, dans ces conditions, un nombre considérable de très-beaux tracés, formant deux catégories. La valeur de l'intensité du courant a varié, dans les uns, de 1 à 12; dans les autres, de 1 à 24; le chiffre 1 représentant l'intensité électrique généralement nécessaire pour avoir la contraction minima. La signification de ces tracés a été résumée au moyen de constructions graphiques dans lesquelles les intensités du courant sont marquées sur l'axe des abscisses, et la valeur de l'effet produit sur les ordonnées. On en peut tirer les propositions suivantes :

1° Dans le cas d'excitations unipolaires régulièrement croissantes, l'action du pôle positif, mesurée par la grandeur et la durée des contractions, croît d'une manière constante avec l'intensité du courant, tant que le muscle n'a pas atteint le maximum d'effet qu'il peut produire. L'accroissement de cette action du pôle positif est souvent régulier, comme l'accroissement du courant lui-même. Dans ce cas, la ligne qui représente la série des contractions est une droite oblique, plus ou moins ascendante. D'autres fois, l'accroissement, d'abord très-rapide, le devient de moins en moins, à mesure qu'on se rapproche du maximum de contraction des muscles : la ligne des contractions est une courbe dont l'extrémité ascendante est plus ou moins surbaissée.

2° L'action du pôle négatif croît d'abord avec le courant, et atteint ainsi plus ou moins rapidement, quelquefois d'emblée, une valeur au-delà de laquelle l'accroissement devient extrêmement lent ou même s'arrête tout à fait, ou même se change en un affaiblissement qui, dans certaines conditions, non tout à fait physiologiques, il est vrai, arrive jusqu'à une neutralisation presque complète de l'activité du courant.

3° Ces deux propositions, déduites de l'étude de l'excitation unipolaire sur la grenouille, peuvent s'appliquer aussi à l'homme et aux mammifères, avec quelques modifications qui seront indiquées dans un autre travail.

4° Chez ces derniers, l'étude de l'influence exercée sur la sensibilité par les excitations unipolaires donne des résultats absolument inverses des précédents, en sorte que les mêmes constructions peuvent représenter ces résultats, à condition de prendre la courbe positive pour la négative et réciproquement.

Comme conséquences pratiques, applicables à l'emploi médical de l'électricité, on voit qu'il n'y a qu'un moyen de manier le courant de pile avec régularité : c'est de provoquer l'excitation unipolaire avec le pôle positif pour agir sur les nerfs moteurs, et avec le pôle négatif si l'on veut mettre en jeu la sensibilité.

Ces faits simples expliquent les résultats confus et contradictoires qui ont été fournis par l'application des deux pôles sur le même nerf, contradictions dont on trouve un exemple saisissant dans les tentatives de M. Cyon, pour reproduire sur l'homme les phénomènes de l'électrotonus bipolaire, tel qu'il a été étudié par Pflüger sur les nerfs isolés de la grenouille.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 16 novembre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le docteur Jacquemin (de Nancy), récemment élu membre correspondant.

2° Un mémoire sur la syphilis, par M. le docteur Gaëtan Delaunay. (Com. MM. Ricord, Gubler, Verneuil.)

3° Un mémoire intitulé : *Hygiène rurale; les maisons d'école*, par M. le docteur Em. Mahier. (Com. MM. Bergeron, Roussel, Delpech.)

4° Un rapport sur le service médical de l'hôpital militaire de Vichy en 1874, par M. Barudel, médecin principal de 1re classe. (Com. des eaux minérales.)

— M. Broca présente, au nom de M. le Secrétaire perpétuel, le deuxième volume de la *Statistique de la France pour l'année 1872*. Il signale le tableau suivant du *Mouvement de l'aliénation mentale d'après les trois derniers recensements* :

Recensement.	Population.	Aliénés			Proportion par 10,000 habit.
		A domicile.	Dans les asiles.	Total.	
De 1861..	37,386,313	53,160	31,054	84,214	22,5
De 1866..	38,067,064	54,707	35,972	90,679	23,8
De 1872..	37,102,921	51,004	36,964	87,968	24,4

Or, le rapport 24,4 est erroné ; le vrai rapport pour 1872 est 23,7, un peu moindre par conséquent qu'en 1866.

Nota Bene. — On a obtenu 24,4 en divisant le nombre des aliénés de 1866 (90,679) par la population de 1872 (37,102,921). En effet, $\frac{90,679 \times 10,000}{37,102,921} = 24,4$

M. Broca présente également, au nom de M. le docteur Bessières, un opuscule relatif aux préjugés populaires sur les maladies de l'enfance.

M. Guéneau de Mussy présente, au nom de M. le docteur Oulmont, une brochure sur le traitement de la chorée par l'hyposcyamine.

M. Tarnier présente, au nom de M. le docteur Chantreuil, une thèse pour l'agrégation, intitulée : *Des dispositions du cordon (la procidence exceptée) qui peuvent troubler la marche régulière de la grossesse et de l'accouchement.*

— M. le docteur Metzquer (de Montbozon) lit un deuxième mémoire *Sur la non-inoculabilité des phthisies.*

« En résumé, dit l'auteur, j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie 31 expériences prouvant qu'avec des matières non tuberculeuses, on peut produire des lésions identiques à celles que détermine l'inoculation du tubercule; 13 expériences prouvent que ces nodules se résorbent. Ce total de 44 observations, ajoutées aux expériences de mon premier mémoire, donnent le chiffre de 130 expériences contrôlées pour la plupart par MM. Morel, Michel et Feltz.

« Messieurs, je crois avoir montré par ces expériences que les nodules produits par les inoculations peuvent se résorber et, dans la majorité des cas, se résorbent en effet. J'ai prouvé que l'on pouvait produire à volonté les altérations pulmonaires ou, plus généralement, organiques, que l'on avait regardées à tort comme tuberculeuses. Il suffisait pour cela d'inoculer une matière solide d'un volume assez considérable, se désagrégeant facilement, et putride par elle-même ou imprégnée de liquide putride. »

M. Metzquer, après avoir critiqué les expériences de M. Villemin et les interprétations que l'auteur a cru devoir leur donner, conclut en ces termes :

« M'appuyant sur plus de 130 expériences, j'ose donc affirmer aujourd'hui que les nodules développés à la suite des inoculations ne ressemblent en rien aux tubercules :

« 1° Parce qu'ils se résorbent dans la majorité des cas ;

« 2° Parce qu'ils peuvent être produits par l'inoculation de différentes substances ;

« 3° Parce que, dans l'inoculation de substance tuberculeuse, l'expérience ne donne de résultat qu'autant que la matière employée est à un degré assez avancé de décomposition. » — (Com. MM. Villemin, Hérard, Collin, Henri Roger, J. Guérin, Hirtz, Béhier.)

— M. le docteur Leven, médecin en chef de l'hôpital de Rothschild, lit un travail intitulé : *Des mouvements et de la fonction de l'estomac.* L'auteur se propose de démontrer :

1° Que le rôle de l'estomac n'est pas de peptoniser les matières azotées ;

2° Que, si le suc gastrique peut convertir les matières albuminoïdes en peptones, ce n'est pas dans l'estomac que la conversion se fait ;

3° Que l'estomac n'a pour fonction que d'emmagasiner les aliments, de les chasser dans l'intestin si, à l'état naturel, ils sont divisés comme le lait et l'œuf cru; si, au contraire, ils ne le sont pas, la viande, par exemple, il est chargé de les diviser, puis de les chasser dans l'intestin ;

4° Qu'il n'est pas exact de dire que le seul rôle des fibres musculaires soit de mettre l'aliment en contact avec le suc gastrique.

Après avoir exposé le résumé des nombreuses expériences qu'il a faites sur le chien, l'auteur termine par les conclusions suivantes :

« En résumé, le lait et l'œuf cru ne restent pas dans l'estomac ; ils en sont chassés sans aucune modification.

« Si la viande y séjourne plusieurs heures, c'est qu'elle est massive ; elle n'en peut sortir que si elle est réduite ; nous avons reconnu qu'elle arrive dans l'intestin non transformée. La réduction, la division de la viande est due à la fois au suc gastrique et à la membrane musculeuse. Le suc gastrique facilite le rôle de la membrane musculeuse.

« Si, dans la théorie actuelle, le rôle de la musculeuse n'est considéré que comme secondaire, c'est que les expérimentateurs s'étaient placés dans de mauvaises conditions pour la voir bien fonctionner. S'ils ont accordé au suc gastrique un rôle essentiel, c'est que, ne connaissant qu'une partie du sujet, ils se sont exagéré l'importance de celui qu'ils ont étudié.

« Nous avons dit, au commencement de ce travail, que jamais ils n'ont pu retrouver dans l'estomac les peptones qu'il était censé faire.

« Leur théorie n'est donc fondée que sur des hypothèses.

« Que le suc gastrique dont sont imprégnées les fibrilles de la viande contribue à les peptoniser dans l'intestin avec les autres liquides digestifs qui s'y déversent, cela est probable.

« Mais, dans l'estomac, le suc gastrique, avec la membrane musculeuse, ne fait autre chose pour les aliments non divisés, que ce que fait le chimiste quand il veut agir sur une substance ; il la triture, et alors, dans l'intestin, les liquides sécrétés par le pancréas et le foie pourront agir chimiquement sur elle. »

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 6 novembre 1875.

Présidence de M. Charcot.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

— M. Paul Bert a eu dernièrement à sa disposition plusieurs caméléons qu'il a pu observer pendant les grandes chaleurs de l'été, alors qu'ils étaient en pleine vigueur. Il s'est trouvé ainsi à même de poursuivre dans des conditions très-favorables ses recherches sur les changements de couleur qui se produisent chez ces animaux.

Il a d'abord constaté de nouveau que les excitations et les émotions, telles que la colère et la peur, sont les principales causes de ces changements. Tout le monde est d'accord sur ce point. Peuvent-ils être également provoqués par les modifications du milieu ambiant, comme ceux que l'on observa chez certains poissons? La plupart des voyageurs l'affirment; M. Bert n'a pu le constater.

Quelle est la cause prochaine de ces changements? On a cru pendant longtemps pouvoir les rapporter à des modifications dans l'état de la circulation cutanée; la coloration foncée correspondait à l'hypérémie et la coloration claire à l'anémie de la peau. Cette hypothèse ne peut plus être soutenue aujourd'hui; on a reconnu, en effet, que l'interruption complète de la circulation par la ligature des gros vaisseaux n'empêchait pas les changements de couleur de se produire.

Les troubles de l'innervation ont une toute autre influence. Si l'on pratique la ligature de l'un des sciatiques, le membre correspondant prend la coloration vert foncé maxima, et il ne change plus de couleur lorsque l'on excite l'animal. Si l'on soumet alors le nerf à l'action de l'électricité, le membre pâlit aussitôt et prend la coloration vert clair maxima.

De même, la section de la moelle au-dessus du renflement lombaire fait passer au vert foncé toute la partie postérieure de l'animal; et l'on peut constater que les excitations générales ne provoquent plus de changements de couleur que dans les parties situées au-devant de la section. Si l'on vient, dans ces conditions, à électriser le segment postérieur de la moelle, les parties qui étaient devennes foncées après la section prennent la teinte vert clair.

Les premières recherches de M. Bert l'avaient conduit à penser que l'on ne pouvait pas obtenir d'actes réflexes colorateurs; ses nouvelles expériences lui ont prouvé que ce point de vue était inexact. Il a pu obtenir ces actes réflexes, mais seulement quand le caméléon était au soleil, en pleine vigueur, et encore les changements de coloration étaient-ils fort peu accentués.

Si l'on coupe la moelle un peu après sa sortie du crâne, tout l'animal devient vert foncé. Les nerfs qui agissent sur la coloration de la tête naissent donc de la moelle. M. Bert place leur origine dans le segment compris entre la troisième et la sixième dorsale. Ils passent de là dans le sympathique cervical. Si on lie ce nerf avec la carotide, dont il est impossible de le séparer, toute la partie de la tête innervée par le sympathique prend la teinte foncée.

Ces faits montrent que les nerfs colorateurs ont beaucoup d'analogie avec les nerfs vaso-moteurs. Comme eux, ils sont d'abord contenus dans la moelle, puis dans le sympathique; comme eux il sont soumis à l'innervation spinale.

Les changements de couleur continuent à se produire sous l'influence des excitations lorsque l'on a enlevé les hémisphères cérébraux ou le cervelet, ou sectionné les parties du méso-céphale situées au-dessus du quatrième ventricule. Mais lorsque l'on vient à piquer la moelle allongée dans cette dernière région, vers l'endroit où la piqûre fait cesser la respiration, l'animal devient vert foncé et tout acte réflexe colorateur cesse immédiatement.

Si l'on enlève l'un des hémisphères, le droit par exemple, l'animal prend du côté opposé une teinte plus claire et les changements de couleur s'y produisent avec moins d'intensité que du côté lésé. On peut se demander si cet effet est dû à l'ablation même de l'hémisphère, ou à la perte de l'œil du côté opposé, qu'elle entraîne nécessairement; car, si l'on enlève seulement un œil, l'animal prend également une teinte plus claire du côté correspondant. Pour juger la question, M. Bert a enlevé d'abord l'un des hémisphères, puis l'œil du même côté, et il a reconnu que l'animal restait plus foncé du côté où l'hémisphère manquait. L'équilibre ne s'est pas établi. L'ablation de l'hémisphère a donc par elle-même, indépendamment de l'hémi-cécité qu'elle produit, une action sur les phénomènes de coloration; ces deux causes agissent dans le même sens et leurs effets s'accumulent.

On peut conclure des faits précédemment exposés à l'existence, pour les nerfs colorateurs, d'un double centre bulbo-spinal dominé par l'hémisphère cérébral correspondant; la coloration claire répond à l'excitation, la coloration foncée au repos de cet appareil nerveux.

Quelques détails sur le jeu de l'appareil chromatophore permettront de comprendre le mode d'action de ces nerfs : Il existe chez le caméléon, dans la partie profonde du derme, des organes creux remplis d'un liquide ou plutôt d'une masse protoplasmique qui constitue la matière colorante. Ces sortes de poches envoient vers la surface de la peau des diverticules qui, en se ramifiant, viennent former sous la couche cornée de l'épiderme un système de canalicules. Si la matière colorante reste contenue dans les poches, l'animal présente la coloration jaune de son derme; si, au contraire, elle passe en quantité plus ou moins grande dans les diverticules et les canalicules superficiels, la peau prend une coloration plus ou moins foncée. Si l'on admet par hypothèse que les canalicules reçoivent des nerfs comparables aux vaso-constricteurs, on peut s'expliquer de la manière suivante les effets des sections et des excitations nerveuses : la section du sciatique, par exemple, fait passer au vert foncé le membre correspondant, en produisant la paralysie et par suite la dilatation des canaux chromatophores; les poches, pourvues probablement de parois élastiques, y déversent la matière colorante dont elles sont remplies. L'excitation du nerf produit un effet inverse; sous son influence, les parois contractiles des canaux se resserrent et refoulent la matière colorante dans les poches sous-dermiques.

Mais, s'il en est ainsi, comment se fait-il que l'animal présente une coloration claire pendant le sommeil et au moment de la mort? Comment se fait-il que, si l'on éthérise un caméléon dont la moelle a été coupée, la partie postérieure de l'animal, noire du fait de l'opération, passe au clair? On peut supposer que les canaux chromatophores sont plus élastiques que les poches et y renvoient la matière colorante. On peut se demander encore s'il n'existe pas deux systèmes de nerfs, dont les uns seraient comparables aux vaso-constricteurs et les autres aux vaso-dilatateurs.

Dans une autre série d'observations, M. Bert a étudié l'action de la lumière sur la coloration du caméléon. Claude Bernard avait déjà remarqué que cet animal prend une teinte plus foncée quand on l'expose au soleil; il avait rapporté ce fait à une activité plus grande de la circulation. M. Bert a reconnu que l'action de la lumière est alors locale et directe.

Le caméléon dormant est jaune-clair; si l'on en approche une bougie, on voit que le côté éclairé devient plus foncé. Si on le recouvre d'un écran percé de trous, les parties éclairées sont les seules qui deviennent noires. Le même effet se produit quand l'animal est complétement éthérisé. Il ne s'agit donc pas d'une action nerveuse, mais d'une action directe de la lumière sur l'appareil contractile analogue à celle qu'elle exerce, ainsi que l'a démontré M. Brown-Sequard sur les fibres de l'iris. Cette action appartient surtout aux rayons lumineux qui réduisent les sels d'argent, c'est-à-dire aux rayons bleus. Elle a une telle intensité qu'elle se produit même alors que l'animal est en pleine activité et change de couleur; le côté exposé au soleil fonce immédiatement. M. Bert pense que chez l'homme la lumière a une action directe sur la circulation cutanée; c'est à elle qu'il faut, selon toute apparence, rapporter surtout les effets salutaires de la vie au grand air dans la chlorose et les anémies.

M. Brown-Sequard se rallie complétement aux conclusions générales de M. Bert; il a rappelé que M. Charcot a publié des faits démontrant l'influence que la lumière peut exercer sur la production des troubles nerveux (?). Il a lui-même démontré, en 1847, que la lumière peut mettre en jeu directement la contractilité des fibres de l'iris; mais cette action diffère notablement de celle qu'a étudiée M. Bert, en ce sens qu'elle appartient exclusivement à la partie jaune du spectre, et que déjà, sur ses limites, elle s'affaiblit notablement.

M. Brown-Sequard se refuse à admettre que la moelle soit réellement au repos pendant le sommeil. Plusieurs faits démontrent, au contraire, qu'elle est en pleine activité; tels sont l'état de contraction des sphincters, les soubresauts qui se produisent fréquemment, la rigidité des membres que l'on peut observer chez certains sujets. On pourrait peut-être rapporter avec vraisemblance à l'état d'activité de la moelle la coloration claire que présente le caméléon pendant son sommeil. Relativement à l'hypothèse d'après laquelle les canaux chromatophores seraient animés par deux ordres de nerfs comparables aux vaso-constricteurs et aux vaso-dilatateurs, M. Brown-Sequard fait remarquer que l'existence de ces derniers n'est rien moins que démontrée. Il attribue la dilatation non paralytique des vaisseaux à l'appel de sang déterminé par l'activité des phénomènes chimiques qui se produisent dans les tissus.

M. Paul Bert se demande si les rayons qui agissent sur l'iris diffèrent aussi complétement que le pense M. Brown-Sequard de ceux qui agissent sur les organes chromatophores du caméléon. Il y a dans le jaune spectral une quantité énorme de rayons; peut-être une quantité égale de rayons rouges aurait-elle la même action.

M. Paul Bert n'est pas convaincu que la moelle soit en état d'activité pendant le sommeil. Ces mêmes phénomènes, sur lesquels M. Brown-Sequard se fonde pour soutenir cette manière de voir, s'observent également pendant l'intoxication chloroformique et au moment de la mort. On peut donc admettre que, vraisemblablement, la moelle dort pendant le sommeil.

M. Brown-Sequard a étudié l'action des différentes couleurs sur l'iris, et il a reconnu que le jaune *seul* avait le pouvoir de mettre en jeu sa contractilité; l'iris est tellement sensible à cet excitant que la lumière lunaire suffit encore huit jours, après la pleine lune, à en faire contracter les fibres. Si l'on fait agir, au contraire, d'autres rayons que

les jaunes, on n'obtient aucun mouvement, quelle que soit l'intensité de la source lumineuse.

M. Brown-Séquard fait la communication suivante :

Dans certains cas de maladie cérébrale, il y a du ptosis et quelquefois, en même temps, un peu de contraction pupillaire du côté qui correspond à la lésion cérébrale. Ces particularités s'expliquent dans les cas où la lésion, siégeant à la base, intéresse l'origine du moteur oculaire commun. Mais chez trois malades observés par M. Brown-Séquard, il n'y avait aucun symptôme qui pût faire admettre une pareille lésion. Plusieurs fois, dans des cas analogues, on a pu constater à l'autopsie que ces lésions faisaient défaut. Des expériences récentes de M. Brown-Séquard ont donné la raison de ces faits : il a reconnu que la cautérisation ou la section de la surface du cerveau, ou seulement de la dure-mère, donne lieu aux phénomènes en question.

On a dit, il y a longtemps, que l'on peut observer, après la section des téguments du crâne, quelques-uns des effets produits par la section du sympathique au cou, le ptosis et la contraction de la pupille. M. Brown-Séquard a vu constamment, dans les expériences dont il vient de parler, survenir le ptosis; dans les deux tiers des cas, il s'est produit immédiatement après la cautérisation; dans l'autre tiers, il est survenu au bout d'un certain temps; il s'est accompagné presque constamment de contraction pupillaire; en même temps, s'est produite souvent une dilatation des petits vaisseaux de la conjonctive et de la rougeur de l'oreille. Ces phénomènes peuvent être attribués à un trouble dans l'innervation du sympathique; il faut observer cependant que plusieurs des effets produits par la section du sympathique ont été fort peu accentués; nous citerons, par exemple, la chaleur de l'oreille.

M. Brown-Séquard a observé, dans ses expériences, un autre effet remarquable de la cautérisation cérébrale : c'est une altération atrophique de l'œil. Il a dit, il y a trois ans, que, chez les jeunes animaux dont le sympathique a été coupé, le cerveau du côté correspondant ne se développe pas et s'atrophie; il en est de même de l'œil. Dans les cautérisations cérébrales, il y a une cause d'atrophie du cerveau : c'est l'inflammation produite par la brûlure; mais l'état de l'œil est très-remarquable. On le trouve constamment plus petit quand on tue l'animal quatre ou cinq mois après l'opération; l'atrophie est moindre cependant qu'après la section du sympathique. Ces phénomènes se produisent toujours du côté correspondant à la lésion cérébrale.

M. Brown-Séquard a montré, il y a quinze jours, à la Société anatomique, le cerveau d'un chien dont il avait cautérisé les circonvolutions en un point très-limité, au mois de mai dernier; l'animal avait été sacrifié au mois de septembre; l'œil du côté correspondant à la lésion était atrophié, il avait tout au plus les deux tiers du volume de l'autre; l'œil sain, jeté sur le sol couvert d'un tapis, bondissait à la hauteur de la table; l'œil atrophié s'aplatissait, il avait perdu complétement son élasticité, il s'était en partie vidé.

On observe donc, après la cautérisation du cerveau, une partie des effets produits par la section du sympathique au cou.

Appliqué sur les os, le fer rouge détermine encore les mêmes phénomènes; mais, à un degré moindre, les lésions, purement mécaniques, ont également une action analogue.

Doit-on supposer, pour se rendre compte de ces faits, que la lésion expérimentale détermine, par voie réflexe, la paralysie du moteur oculaire commun? Cette explication serait insuffisante, car il n'y a pas seulement paralysie de l'élévateur palpébral, la paupière remonte sur l'œil, par un mouvement actif, comme après la section du sympathique.

Ces phénomènes sont toujours plus accentués quand la lésion porte sur le côté droit, il est aussi une région du cerveau pour laquelle l'effet est au maximum, mais toute la surface de l'organe a les mêmes propriétés.

— M. Malassez dépose un mémoire de M. Ponzo sur la transfusion du sang. (Voir plus haut.)

— M. Onimus expose le résultat d'expériences sur les courants développés par les caustiques.

Les caustiques minéraux, appliqués sur un tissu, déterminent presque tous un courant électrique.

L'intensité du courant est généralement proportionnelle à l'énergie du caustique.

On obtient, avec le perchlorure de fer, une forte déviation du galvanomètre. Avec le chlorure de zinc, la déviation est d'abord légère, mais elle augmente au bout de quelques minutes.

Les choses se passent dans ces circonstances conformément à la loi qui, d'après Becquerel, régit les phénomènes électro-capillaires. Lorsqu'un sel se trouve séparé d'un autre liquide par une membrane, celle-ci agit comme une pile; le sel se trouve décomposé. L'albumine joue le même rôle que la membrane. Il est probable que, lors de l'application d'un caustique, la membrane décompose le sel. Le tissu se trouve soumis simultanément à l'action du courant qui se développe et de l'acide mis en liberté.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire, H. Hallopeau.

BIBLIOGRAPHIE.

Précis d'hygiène privée et sociale; par A. Lacassagne, médecin-major, etc. 1 vol. in-18 diamant, 570 pages. — Paris, G. Masson, 1876.

Les jolis petits volumes à l'anglaise, édités par la maison Masson, paraissent avoir conquis une vogue décidée. On serait donc étonné de ne pas voir apparaître, dans l'élégante collection, l'hygiène, qui s'est élevée dans ces derniers temps à un rang avantageux parmi les sciences médicales, qui est à la mode aussi; en quoi la mode a raison une bonne fois, ce qui n'est pas sa coutume. Aussi souhaitons-nous longue vie à la vogue des éditions diamant, mais surtout au règne de l'hygiène, théorie et pratique.

L'écueil de l'hygiène et le désagrément qui menace les hygiénistes, c'est d'être exposé à donner des conseils d'une banalité parfaite ou à descendre dans des détails d'un terre-à-terre humiliant : la cuisine de la vie. A vrai dire, l'humanité est si sotte que les conseils les plus simples lui sont encore les meilleurs, et qu'il n'est nullement inutile d'insister sur des préceptes tels que ceux-ci : donner à manger à ceux qui ont faim, à boire à ceux qui ont soif, exciter les oisifs, modérer les surmenés, etc.

Il y a encore les mille distinctions dont est susceptible la règle en apparence la plus absolue; les préceptes *La Palissiens* formulés plus haut n'en sont pas moins exempts eux-mêmes. L'hygiéniste est entraîné à prononcer les mots de « régime approprié », nourriture convenable » et à formuler une foule de *ne qu'd nimis*, empreints du cachet de la prudence et de la vérité, mais qu'on sent fort incapables d'éclairer beaucoup le consommateur.

M. Lacassagne a pressenti ce danger et, de parti pris, s'est mis à l'abri de la banalité en se couvrant par la physiologie et la pathogénie. Son Précis d'hygiène devient un Précis de beaucoup d'autres choses encore; mais il revêt les dehors les plus scientifiques du monde, et l'amour-propre médical est sauf.

Les matières sont rangées dans un ordre qui reproduit la hiérarchie établie dans les sciences par la philosophie positiviste, on sait sur quelles bases, et l'auteur étudie successivement les modificateurs *physiques, chimiques, biologiques, sociologiques*. Ce plan en vaut un autre, et les raisons sur lesquelles il s'appuie ne sont pas moins bonnes que celles qu'ont présentées d'autres auteurs pour faire accepter un plan différent. L'essentiel est de tirer bon parti du plan que l'on a une fois adopté, sans toutefois se laisser tyranniser par lui. M. Lacassagne traite des climats à propos de la chaleur, des saisons à propos du sol, et de la fréquence relative des conceptions à propos des saisons; il y a toujours un point par lequel on peut légitimement faire sortir un sujet d'un autre.

Pour chaque modificateur, sauf les modificateurs biologiques et sociologiques qui ne sont pas susceptibles d'une pareille analyse, M. Lacassagne expose uniformément : les *caractères physiques*, le *rôle physiologique*, le *rôle pathogénique* de l'agent en cause; puis viennent les *règles d'hygiène* privée et sociale, comme corollaire et application. L'auteur, non à tort, revendique ce procédé comme « la partie la plus originale » de son travail; en effet, la plupart des hygiénistes *supposent* la physique, la physiologie, et les invoquent au besoin, la plupart visent l'éclosion des maladies et font de l'étiologie plus ou moins explicitement; mais c'est la première fois, croyons-nous, qu'on ait aussi nettement fragmenté le cadre ancien et établi des sections aussi distinctes, une pour l'hygiène, d'autres pour les sciences auxiliaires. Auxiliaires? ce mot-là provient d'une vieille habitude; car je ne suis pas bien sûr que l'hygiène ait ici gardé la première place. Par un reste de déférence et, sans doute, par égard pour le titre du livre, la partie consacrée à l'hygiène a, typographiquement, la préséance, le caractère magistral, et encore pas toujours ni exclusivement, tandis que la physique, la physiologie, l'étiologie se contentent du petit caractère, du type modeste des notes. Mais le lecteur sait que ce qui est en petit caractère est habituellement le plus intéressant, et il n'est pas difficile de deviner que les éditions diamant ont la variété typographique (que je n'apprécie pas assez, apparemment) par la même raison qu'elles ont du papier à ton jaunâtre. Innocents artifices!

Cette manière de faire est quelque peu la satire de l'hygiène pure et de ses naïves recettes pour avoir les pieds chauds, bien digérer et dormir sans cauchemars. L'hygiène est déjà vieille et la jeune physiologie, qui ne doute de rien, engage la radoteuse à ne plus s'aventurer dehors sans être accompagnée. Or, il me semble que,

précisément en raison de la tentative faite ici de mettre l'hygiène en tutelle, la science vénérable retourne assez prestement l'épigramme et, puisque l'occasion s'en présente, je dirai tout haut les réflexions que je crois l'entendre me chuchoter à l'oreille, dans les pages mêmes de l'excellent petit livre de M. Lacassagne.

Quand M. Cl. Bernard a dit : « L'hygiène n'est que la physiologie appliquée », on eût pu lui répondre : Maître,

Tu viens là de lâcher quatre mots imprudents,

car les jeunes aiment par trop les formules larges et absolues et font d'une parole enthousiaste, d'un cri d'espérance, un article de foi. Est-ce que la physiologie a vraiment éclairé toutes les questions et donné sur toutes la solution définitive? M. Cl. Bernard lui-même n'a-t-il jamais été contredit? Ne voyons-nous pas chaque jour la vérité d'hier rectifiée, remplacée par une autre vérité qui, à son tour, a des chances de faire hausser les épaules, dans quelques vingt ans d'ici, aux physiologistes de l'avenir?

M. Lacassagne est trop honnête pour cacher les faiblesses de la souveraine de la médecine moderne. Exemples : A propos des phénomènes de la respiration et des gaz du sang, il laisse à découvert l'indécision des physiologistes et ne dissimule point la remarquable cacophonie qui résulte des opinions de MM. Fernet, Bert, Gavarret, Mathieu et Urbain; il aurait pu y joindre l'avis, peu favorable à la nouvelle théorie des coagulations, d'un des plus savants collaborateurs de ce journal, M. R. Lépine (V. GAZETTE MÉDICALE, 1875, n°s 37 et 38). Sur la question de l'influence du froid vis-à-vis des combustions intraorganiques, l'auteur prononce d'une certaine façon (page 20) avec W. Edwards, mais il tolère sans embarras que MM. Mathieu et Urbain (page 238) affirment exactement le contraire. Il résume consciencieusement les travaux si méritoires des physiologistes sur les effets de la chaleur et du froid; mais qui ne voit que ces ingénieux crucifiements de chiens et ces congélations de lapins sont des procédés d'une brutalité antipathique à ceux de la nature, et parfaitement incapables d'éclairer les délicats problèmes des maladies *climatiques* et de l'*acclimatement*, que M. Lacassagne met néanmoins en regard de cette physiologie sanguinaire? L'auteur lui-même, et je pense qu'il faut l'en féliciter, ne craint pas de proposer en ceci les solutions tirées par Félix Jacquot de l'observation naturelle et, par M. Bertillon, de l'histoire, qui est l'observation dans sa plus large acception. Il y avait peut-être un peu de physiologie à faire au sujet de la genèse du scorbut; mais la doctrine de la spécificité, vers laquelle incline M. Lacassagne, rend bien superflue les considérations sur le froid comme cause de dépression vitale et préparation au scorbut. Une fois que l'on a sous la main le virus, le miasme, la semence, le ferment, le germe, le reste n'importe guère, et ce doit être par pure bonté d'âme, par esprit de conciliation que l'école de la spécificité universelle veut bien faire aux retardataires la grâce de s'occuper des conditions du terrain; on a beau dire, si celui-ci a de l'importance, les autres ont la fatalité.

Dr J. ARNOULD.

(A suivre.)

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

DE L'IRRIGATION NASALE OU NASO-PHARYNGIENNE ET DE SON APPLICATION AU TRAITEMENT DES AFFECTIONS AIGUES ET CHRONIQUES DES FOSSES NASALES. — Sous ce titre, M. le docteur Constantin Paul a fait une communication extrêmement intéressante à la Société de thérapeutique. C'est Henri Weber, professeur à Leipzig, qui aurait, en 1847, posé les bases de ce procédé thérapeutique en constatant qu'une veine liquide pénétrant dans une narine sort par l'autre sans couler dans la gorge. Th. Weber, frère du précédent, imagina quelque temps après, pour utiliser ce moyen, un siphon terminé par une olive en corne. Depuis lors, MM. Maisonneuve et Galleton en France, Tuchidum en Angleterre, plus récemment MM. Alvin, Tillot, Fauvel, Duplay, Constantin Paul, etc. ont eu recours aux irrigations nasales, en employant soit une seringue, soit un siphon, soit l'irrigateur Eguisier.

Le siphon le plus commode est celui de MM. Fauvel et Galante. Il se compose d'un tube en caoutchouc de 1^{m}50, d'un petit tube recourbé, en cuivre ou en caoutchouc durci, qui s'applique sur le bord du récipient contenant le liquide à irrigation et d'un tube en caoutchouc de 20 centimètres de long destiné à plonger dans ce liquide. L'extrémité nasale du tube se termine par une ampoule de verre.

Le malade est placé le visage au-dessus d'une cuvette, l'ampoule appliquée sur la narine la moins malade. Dès que le siphon est amorcé (une large inspiration suffit pour cela), le liquide entre par une narine, sort par l'autre et entraîne les produits de sécrétion contenus dans les fosses nasales.

L'emploi de l'irrigateur conduit au même résultat. On entoure une canule de linge de manière à obturer la narine dans laquelle on l'introduit, et on ouvre le robinet à peu près de moitié. Le liquide ressort par l'autre narine.

Différentes solutions médicamenteuses ont été ainsi employées; celle qui paraît avoir la préférence, dans la grande majorité des cas, est une solution chloralée au centième. Les solutions phéniquées, sulfitées, astringentes, cathérétiques, certaines eaux minérales (Saint-Christau, Uriage, Mont-Dore, etc.) ont donné aussi d'excellents résultats.

Les maladies dans lesquelles on a eu recours avec avantage à ce mode d'irrigation sont l'ozène, le lupus du nez, le coryza chronique, l'eczéma du nez et même le coryza aigu, qui paraît céder rapidement à des injections d'eau tiède à 35 ou 36 degrés. M. Constantin Paul s'est bien trouvé aussi de ces irrigations dans le catarrhe chronique du canal nasal. (SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts;

Le conseil supérieur de l'instruction publique entendu,

Décrète :

Art. 1er. — Il est établi à Lille une faculté mixte de médecine et de pharmacie, à laquelle devront s'appliquer les lois et règlements qui régissent les facultés actuellement existantes.

Art. 2. — Les offres contenues dans la délibération du conseil municipal de Lille, en date du 12 juillet 1872, 14 août et 21 octobre 1875, sont acceptées.

Art. 3. — A l'époque de l'ouverture de la nouvelle faculté, la moitié des professeurs sera nommée par décret rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, après avis du comité consultatif de l'enseignement supérieur.

Les autres chaires seront confiées à des chargés de cours.

Dans le délai de quatre années, il sera pourvu, par décret, à la nomination des professeurs desdites chaires, sur la présentation des professeurs déjà en exercice et sur celle du conseil académique de Douai, sans qu'il puisse être fait toutefois plus de trois nominations par année.

Art. 4. — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Versailles, le 12 novembre 1875.

***

Le docteur Sichel recommencera ses conférences cliniques le mardi 23 novembre, à une heure et demie, à sa clinique, 12, rue Jacob, et les continuera les vendredis et mardis suivants, à la même heure.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi. (0 à 7)		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875 6 nov.	+ 9.3	+16.8	741.3	53	5.7	2.0	OSO	4	couvert.	12.5
7 —	+ 7.4	+11.8	746.2	75	1.2	1.7	SO	3	couvert.	21.0
8 —	+ 6.1	+11.4	742.0	62	4.8	2.1	ONO	5	nuageux	18.5
9 —	+ 2.5	+ 7.6	739.6	100	11.8	0.2	SE	2	couvert.	4.0
10 —	+ 9.1	+15.1	735.4	69	25.0	3.4	OSO	5	couvert.	18.0
11 —	+ 8 0	+14.6	738.7	76	2.3	3.6	O	4	couvert.	15.5
12 —	+ 5.6	+12.8	754.4	75	0.5	1.1	O	2	tr.-nuag.	12,0

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872)*, 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 12 novembre 1875, on a constaté 817 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 6; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 19; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 33; pneumonie, 53; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 5; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 15; croup, 17; affections puerpérales, 3; autres affections aiguës, 219; affections chroniques, 386, dont 128 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 31; causes accidentelles, 20.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Intérêts professionnels : LE PROJET DE LOI SUR L'ADMINISTRATION DE L'ARMÉE ET LE SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE. — LA DIRECTION MÉDICALE ET LA SITUATION MILITAIRE DES MÉDECINS DE L'ARMÉE ACTIVE.

La loi des cadres, du 13 mars 1875 (*Titre I, chap. IV, article 13.*), réservait, comme on sait, la loi sur l'administration de l'armée. On se rappelle qu'une élaboration préalable de cet important complément de notre organisation militaire a été déposée sur le bureau de l'Assemblée nationale, le 18 juillet 1874 (Voy. GAZETTE MÉDICALE, 1875, n° 3), et renvoyée à la Commission de réorganisation de l'armée. C'était l'œuvre d'une *Commission mixte*, présidée par M. le duc d'Audiffret-Pasquier, et le remarquable Rapport qui précédait ce premier projet de loi était dû à M. Léon Bouchard.

La Commission de réorganisation, après des délais qu'il ne faut pas regretter, s'est inspirée d'une enquête sérieuse dans toutes les directions et, prenant pour base le travail de la Commission mixte, soumet aujourd'hui aux délibérations de l'Assemblée, un nouveau projet qui, naturellement, sera le dernier, sauf des modifications à intervenir au cours de la discussion, ce que nous croyons possible.

Disons-le avec empressement et avec un profond sentiment de gratitude : en ce qui concerne le service de santé, seul objet de nos préoccupations, le nouveau projet, autant que celui de la Commission mixte et plus encore, est admirable de haute raison, d'esprit pratique, d'intelligence des droits de l'armée à l'hygiène et de ceux de la patrie à la conservation de ses enfants, à tous les instants où la défense du pays n'exige pas le sacrifice de leur vie. Il n'est pas possible d'exposer mieux que le rapporteur, M. le duc d'Harcourt, comment la *direction médicale* du service de santé aux ambulances et aux hôpitaux garantit la sûreté et la rapidité de ce fonctionnement, pourquoi il faut pratiquer dès le temps de paix ce qui sera plus pressant et plus difficile en campagne, comment la médecine ne consiste pas tout entière dans la prescription des potions et le médecin faisant de l'administration dans une certaine limite et dirigeant un certain matériel ne perd pas précisément son temps ni celui des malades. Nous insisterions davantage si les éloges donnés à cette juste conception des besoins sanitaires des soldats ne risquaient de paraître retomber en partie sur les idées empreintes du même esprit, maintes fois exprimées dans ce journal. Aussi bien, n'était-ce pas l'opinion de tous ceux qui ont été mêlés à ce mécanisme et qui ne l'ont vu qu'avec les yeux de la philanthropie et de la solidarité nationale.

Il n'est pas jusqu'à la suppression du conseil d'administration d'hôpital, rouage délicat introduit dans le projet antérieur, dont il ne faille se féliciter au point de vue de la netteté des attributions du médecin en chef, et de la simplicité dans l'application des règlements et l'exécution des ordres émanés de la source légitime. Enfin, nous reconnaissons sans hésiter que la commission est logique jusqu'au bout en rayant invariablement tout intermédiaire entre le commandement et le service de santé, en décidant que les médecins, dans toutes les positions, ne seront dirigés, contrôlés, appréciés, que par leurs chefs nécessaires, chefs de corps ou médecins en chef, et classés pour l'avancement que par des médecins sous la présidence d'un général de division.

On peut prévoir, avec une satisfaction qui ne sera pas démentie, que le fonctionnement sanitaire en paix, dans les conditions nouvelles, s'accomplira tout d'abord avec une merveilleuse aisance et ne tardera pas à réaliser d'importants progrès d'hygiène. Quant aux expéditions, on peut compter sur l'économie de nombreuses existences humaines, ou bien l'histoire n'est qu'un vain enseignement.

II

Pourtant il y a, selon nous, une grave lacune dans le projet de loi, et nous le dirons avec la même sincérité que nous avons mise à signaler les titres de l'idée capitale à l'approbation de ceux qui désirent le plus grand bien de l'armée et du pays. La commission, sans toucher à la loi sur l'état des officiers (19 mai 1834), supprime l'*assimilation* aux grades de l'armée, dont les médecins (nous ne pouvons et ne voulons parler que d'eux) jouissent actuellement en vertu du décret du 18 juin 1860.

Les motifs à l'appui de cette détermination, contenus dans le Rapport, ont ce singulier caractère de laisser de côté les considérations relatives au service lui-même, et de ne pas rechercher si le but médical sera plus ou moins facilement atteint avec ou sans l'assimilation. Jusque-là cependant la Commission, et c'est son grand mérite, avait tout rapporté à ce point de vue, si considérable et si fécond en conséquences inéluctables. On allègue le *vague* des mots *assimilation, correspondance* de grades ; la contradiction qui se présente parfois entre les mots et les choses, tel assimilé-général n'ayant pas le droit de commander à un simple fantassin ; l'inégalité résultant de ce qu'un homme de bureau, dont les jours s'écoulent à l'ombre du cabinet, pourrait acquérir les mêmes grades que l'officier combattant gagne à la pointe du sabre, au prix de son sang, au péril de sa vie...

Ces objections ne nous semblent pas graves, en ce qui regarde les médecins. Assurons-nous en d'abord, puis nous chercherons si l'assimilation peut être utile, non à eux, qui mettent leur mission au-dessus de toute vaine gloire et de toute flatterie personnelle, mais à leur fonctionnement et par conséquent à leur clientèle militaire.

Le mot « *assimilation* » n'a rien de vague ; il n'est devenu tel que parce que les règlements ont altéré le sens que lui attribue la langue française, ou parce que, à d'autres égards, l'absence de règlement ne lui a pas permis d'atteindre à la réalité de sa signification. Pourquoi les médecins-majors de 1re classe, officiers supérieurs, n'ont-ils pas droit aux rations d'un cheval, même en position d'hôpital, alors que le major d'infanterie jouit de ce droit? Pourquoi le même médecin, parmi tous les officiers supérieurs du régiment et d'ailleurs, est-il le seul qui n'ait pas droit à la présentation de l'arme (Règlement du 13 octobre 1863)? Pourquoi n'a-t-il droit qu'aux honneurs funèbres d'un capitaine (même Règlement), etc.? Il suffirait donc de rentrer dans la vérité du terme et de *rendre l'assimilation effective*. C'est parfaitement possible sans investir, d'ailleurs, les médecins d'aucune autorité sur les troupes combattantes.

Il n'y a rien d'extraordinaire dans le fait qu'un assimilé-colonel, qui est médecin, ne puisse commander à un fantassin en tant que ce dernier est destiné à marcher, à faire l'exercice, à faire feu contre l'ennemi ; ce serait le contraire qui serait étrange, de même qu'il serait assez singulier qu'un officier combattant vînt à l'hôpital ou à l'infirmerie prescrire aux malades, fussent-ils ses soldats, une manœuvre thérapeutique. En revanche, sur ce terrain, le médecin commande à ses inférieurs médecins, aux infirmiers et même aux malades, dans la sphère de sa spécialité. Personne ne s'y trompe; ni le soldat, ni le médecin, ne s'étonnent que l'assimilé-colonel ne conduise pas un régiment. N'y a-t-il pas, parmi les officiers à grades réels, des spécialités différentes et tous ont-ils des commandements de troupes, ou tout au moins commandent-ils de la même façon ?

Tous vont sur le champ de bataille. Mais le médecin aussi. Comme l'officier combattant, il est mêlé aux troupes sous les projectiles, en reçoit sa part et en meurt. La guerre et les insurrections de 1870-71, comme les guerres antérieures, du reste, ont fait une assez belle part de cette gloire sanglante au corps de santé militaire. Il nous revient à la mémoire les noms de Beurdy, de Milliot, de Pasquier, de Beaugrand ; il en est d'autres encore, il est en particulier des élèves du service de santé militaire de Strasbourg qui ont été tués aux ambulances de cette ville, héros obscurs et déjà oubliés. Nous ne voulons pas nommer ceux que nous connaissons aussi, mais qui ont survécu, et que les balles prussiennes ont atteints à Werth, à Metz, ou en quelque autre mêlée dans laquelle le devoir médical les plaçait. Cela suffit, sans doute, à écarter des médecins l'application du raisonnement tiré de l'inaptitude des hommes de bureau à participer aux grades militaires. S'il en fallait davantage, nous n'aurions qu'à prononcer le mot d'*épidémies*; là est le champ de bataille véritable des médecins, combat sans enivrement, combat sans éclat, mais plus meurtrier que les luttes à armes à feu. Les officiers combattants le savent bien et, dans leur loyauté et leur esprit de justice, sont tout disposés à partager avec les médecins, comme avec des frères d'armes, le privilège du grade, de même que les médecins partagent avec eux les émotions de la poudre et les sacrifices sanglants. Telle est, du moins, l'impression que nous avons le plus généralement remportée de relations fréquentes et pleines de bons souvenirs. Comme ils savent bien aussi que les médecins n'aspirent à commander à personne

et que leur vœu le plus cher est de pouvoir marcher seulement, le front haut, dans leur mission humanitaire, sans que personne dans les rangs de l'armée ait besoin de les arrêter pour leur demander : Qui êtes-vous?

C'est que, à notre avis, le rang d'officier, en général, ne suffit pas aux médecins militaires. En présence d'un projet de loi d'une si large et si juste conception, nous nous ferions un cas de conscience de réclamer pour une vétille; mais il faut aux médecins une hiérarchie à signification militaire, en un mot l'*assimilation*. Pourquoi? Parce que le vœu même de la loi, la direction médicale à l'hôpital et à l'ambulance, ne saurait être pleinement atteint si le médecin en chef n'a pour consécration de son autorité le grade avec sa signification militaire, claire et incontestée pour tous, en haut et en bas; parce que, surtout, dans les corps de troupes, le médecin est *le seul* des fonctionnaires auxiliaires qui soit intimement lié au régiment, vive de sa vie, partage avec tous les officiers de l'armée les phases terre-à-terre des occupations et des relations de chaque jour, et les grands ébranlements de la bataille. Il ne faut pas que cet homme-là cherche sa place parmi les officiers; il ne faut pas que lui seul soit là sans camarades. D'ailleurs, qu'est-ce qui parle au soldat, grand enfant naïf et qui n'a pas le temps de se renseigner? Est-ce un règlement subtil dont il ne comprendra pas les finesses? Non! c'est le signe extérieur et, dans le régiment, quiconque n'est ni lieutenant, ni capitaine, ni commandant, ni colonel, n'est... qu'une énigme pour lui. Amenez en sa présence un préfet revêtu de ses insignes, il éprouvera la vague appréhension de l'inconnu, mais du respect ou de la confiance, il ne sait quel degré il doit en avoir. Tel serait le médecin sans grade, en face de son client de tous les jours, du soldat qu'il doit préparer pour la France, du citoyen qu'il doit rendre au pays.

Nous l'avons dit, les satisfactions d'amour-propre sont le plus infime des soucis des médecins militaires, et nous ne voulons même pas rappeler, à leur occasion, l'aphorisme connu : que l'on ne fait bien que ce que l'on fait avec plaisir. Mais il y a des jeunes gens dans le corps de santé; il y a des néophytes que l'on y appelle et qu'il faut y faire rester. Ne craint-on pas d'entraver fort le recrutement médical militaire si l'on refuse la perspective d'un grade positif à des jeunes gens qui, moyennant 1,500 francs et un an passé dans un régiment de hussards, seraient sûrs d'être quelque chose, un jour, dans l'armée française?

Il est d'ailleurs évident, au point de vue de l'instruction générale ou spéciale, que la société d'un médecin, à n'importe quel échelon de la hiérarchie militaire, est absolument acceptable pour les titulaires de tout autre spécialité.

Il y aurait bien peu de chose à faire dans le nouveau projet de loi, et demain ce serait la loi, c'est-à-dire quelque chose de mieux que les meilleurs règlements et les mieux intentionnés : ajouter à l'article que l'on voudra les lignes suivantes :

« Les médecins militaires sont en possession de l'assimilation absolue aux grades de la hiérarchie militaire pour la solde, les prestations en nature, les indemnités, le rang, les honneurs, la retraite, sans avoir droit à aucun commandement en dehors de leur spécialité.

« Les grades médicaux correspondent aux grades de la hiérarchie militaire, savoir :

« Le grade d'aide-major de 2e classe à celui de sous-lieutenant;

« Le grade d'aide-major de 1re classe à celui de lieutenant;

« .... etc. »

HISTOIRE ET CRITIQUE

EXAMEN CRITIQUE DU CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE BRUXELLES (1875); par le docteur LAHILLONNE (de Pau), ancien élève de l'École polytechnique, chevalier de la Légion d'honneur.

Suite et fin. — Voir les nos 42, 43, 44, 45 et 46.

Parmi les questions soumises à la cinquième section et qui sont du ressort de l'hygiène, je mentionnerai celle des *moyens d'assainissement des ateliers où se manipule le phosphore*. L'assemblée n'a pas accepté, sans les modifier, les conclusions de l'honorable rapporteur, M. le professeur Crocq, qui a occupé une si grande place au Congrès. Ces conclusions, d'un caractère trop scientifique, trop exclusivement chimique, ont été amplifiées par la discussion qui y a introduit des règles d'hygiène plus rigoureuses. Ainsi, il a été décidé avant toutes choses que le phosphore rouge amorphe doit être substitué au phosphore ordinaire dans la fabrication des allumettes. Mais, en attendant que cette mesure soit partout adoptée, les enfants seront exclus des ateliers de manipulation; il en sera de même des ouvriers affectés de carie dentaire pénétrante, d'une affection quelconque des os de la face. L'essence de térébenthine reste l'antidote chimique des vapeurs phosphorées, secondée dans ses effets par une ventilation aussi parfaite que possible.

A propos de l'*organisation du service* de l'hygiène publique, je dois me borner à rappeler les conclusions du rapporteur, M. Belval, qui ont été adoptées par l'assemblée. Elles constituent le code de l'hygiène publique. Reproduites dans tous les journaux depuis que le Congrès a terminé ses travaux, elles pénétreront, je l'espère, au sein de nos conseils départementaux d'hygiène, sous l'impulsion vigoureuse de nos administrateurs; elles feront naître des lois et des arrêtés protecteurs de la santé publique, mais à la condition, trop souvent éludée, que ces lois et arrêtés seront exécutés.

La *fabrication de la bière* est devenue de nos jours, même en France, l'objet d'une grande industrie. Cette boisson entre chaque jour davantage dans la consommation. Là où elle ne remplace pas le vin, elle est devenue une boisson de luxe. Les membres organisateurs du Congrès ont été bien inspirés en proposant cette question à l'étude de la section d'hygiène. C'est M. le professeur Depaire qui a été chargé du rapport. Ses conclusions ont été adoptées pour ainsi dire sans discussion, après la lecture de son remarquable rapport, lequel m'a semblé inattaquable. Ces conclusions sont les suivantes : 1° la qualification de bière ne peut s'appliquer qu'aux boissons fermentées préparées à l'aide des céréales et du houblon; 2° aucune substance étrangère à ces matières premières ne peut être introduite dans la bière dans le but de les remplacer en tout ou en partie; 3° les substitutions de ce genre doivent être considérées comme des falsifications constituant une tromperie sur la nature de la chose vendue, même lorsqu'elles ne sont pas nuisibles à la santé; 4° cependant toutes les matières propres à donner à la bière soit une saveur sucrée, soit une plus grande limpidité, soit une plus longue conservation, soit une couleur convenable, pourront être employées si elles n'exercent aucune action nuisible à la santé.

Mais comment s'exercera la surveillance de ces matières premières et accessoires de la fabrication de la bière? En un mot, comment empêchera-t-on la falsification des bières? M. Depaire a eu l'extrême obligeance de me faire connaître son opinion personnelle sur ce point, le plus important de tous à mes yeux. Il proposerait : 1° d'édicter une loi *sévère* sur la falsification des denrées alimentaires et des boissons; 2° d'organiser un service chargé de surveiller la *pureté* des denrées alimentaires et des boissons; 3° de charger les employés des accises, qui ont mission d'assurer l'exécution de la loi fiscale concernant les brasseries, de la surveillance des matières employées dans les brasseries, en les obligeant à faire des rapports sur ce sujet à l'administration des contributions indirectes.

La ville de Bruxelles possède depuis longtemps un laboratoire d'analyse où se fait régulièrement l'examen des denrées alimentaires. Cette institution rend à la population les plus grands services. Malheureusement, les grandes villes peuvent seules subventionner de semblables établissements. Il conviendrait alors que le gouvernement chargeât des commissions médicales départementales de la surveillance des denrées alimentaires, comme il les charge de celle des médicaments. Telles sont les idées pratiques qui m'ont été gracieusement communiquées par M. Depaire, et qui seront discutées sous peu par l'Académie de médecine de Belgique.

Il me reste enfin à apprécier le Congrès au point de vue professionnel. Je me bornerai aux considérations suivantes.

En envisageant l'ensemble des rapports présentés par les médecins belges sur les questions du programme, on doit reconnaître que, si la Belgique n'a point agrandi son territoire aux dépens de ses voisins, elle a su par de nobles et légitimes annexions devenir l'égale des puissances rivales. Ces annexions ont fait des universités belges, à quelque opinion politique ou religieuse qu'elles appartiennent, les dignes émules des autres universités du monde. Les médecins belges chargés des rapports sur les questions du Congrès ont défendu leurs conclusions avec un remarquable talent.

La discussion a mis, d'autre part, en évidence des hommes déjà célèbres par leurs travaux et leur position dans la science. Les premiers, préparés depuis longtemps sur le terrain des questions du programme, avaient admirablement résumé les résultats acquis par les chercheurs de tous les pays, en les présentant sous leur valeur réelle dans des conclusions dont tous les termes avaient été si bien pesés que la discussion générale n'y a introduit que de légères modifications. Les seconds se sont présentés sur ce même terrain avec toute l'ardeur de leurs convictions, mais, on peut bien le dire, sans les vues d'ensemble qui avaient éclairé les premiers. Si ceux-ci apportaient dans la discussion plus d'originalité, et par par contre plus d'éléments sujets à contestation, ils étaient tempérés et redressés dans leurs opinions par ceux-là dont le travail préparatoire et l'autorité acquise avaient fait des arbitres.

Le disciple s'est rencontré sur le champ de la discussion avec celui qui avait été son maître, toujours avec une respectueuse déférence, mais aussi avec le sentiment de sa valeur acquise.

Les médecins de tous les pays sont entrés dans le débat avec leur originalité propre. Les préjugés de l'école, de la nationalité, bien que faciles à reconnaître, se prêtaient aux concessions mutuelles. Tous ceux qui prenaient la parole étaient écoutés, encouragés par l'auditoire, plus attaché au fond qu'à la forme. C'est dans cet accord qu'il faut chercher le véritable sentiment de la dignité professionnelle. Je suis convaincu que les congrès de Belgique aura une grande influence sur les Congrès à venir. Les médecins s'y rendront mieux préparés, plus nombreux, plus riches de travaux originaux. L'éclat de ces réunions augmentera chaque année. Si elles étaient plus suivies, plus fréquentées, on verrait disparaître bientôt les rivalités mesquines qui entretiennent l'éloignement, l'entêtement et l'ignorance. En se connaissant mieux, on se rapprocherait et l'on s'estimerait davantage.

Le vulgaire est plus frappé de nos contradictions que de notre accord. Il faut l'intéresser à nos réunions internationales, qui sont la consécration du progrès, de quelque part qu'il vienne. Le progrès! on nous l'accorde en chirurgie, parce que dans cette branche de la science il frappe les yeux. Mais en médecine, combien ne rencontre-t-il pas d'incrédules! C'est parce qu'il est plus difficile de l'apprécier, même pour un grand nombre de médecins. On dit et l'on répète que beaucoup d'entre nous deviennent sceptiques à la fin de leur carrière. C'est vrai, mais j'ose dire que ces prétendus sceptiques n'ont pas suivi le mouvement scientifique. Il est plus commode de douter que d'avouer qu'on ne sait pas. Dire qu'on ne sait pas implique qu'il faut apprendre. L'art médical, l'étendue des notions acquises à la science sont un terrain tellement vaste que l'amour-propre le plus chatouilleux s'y trouve à l'aise.

Les Congrès présentent encore ce grand avantage, que les coteries de clocher y sont sans influence. L'estime va à celui qui en est digne, avec cette indépendance et cette pureté qui consolent de bien de misères!

C'est en Suisse que les membres de la famille médicale se réuniront pour le *prochain Congrès*.

GYNÉCOLOGIE.

DES RAPPORTS DES CORPS FIBREUX UTÉRINS AVEC LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT; par MM. DEMARQUAY et SAINT-VEL.

Suite. — Voir les n° 36 et 46.

Il est intéressant d'étudier les conditions qui, dans les grossesses compliquées de corps fibreux, déterminent les avortements. Cette connaissance rend compte de la fréquence de l'accouchement à terme et de la rareté de l'accouchement prématuré dans ces circonstances. Ce sujet nous semble encore plein d'obscurités et digne de nouvelles recherches. Rien de plus aisé à comprendre théoriquement que l'avortement sous l'influence des tumeurs fibreuses. Les réalités confirment-elles les vues théoriques? L'accord est loin de toujours exister. Dans les observations, le fait de l'avortement est simplement constaté. Les lésions que le fœtus peut présenter, les altérations du placenta ne sont pas recherchées. Quoi qu'il en soit, l'avortement est rapporté à deux grandes causes : l'hémorrhagie et l'inextensibilité du tissu utérin dans les parties de l'organe où s'insère le corps fibreux. L'interruption de la grossesse ne semble pas due à une cause mécanique, comme la compression directe exercée sur l'œuf par le myome. Le fœtus peut, la plupart du temps du moins, se soustraire à cette pression; le développement de l'utérus permettant au produit de la conception et à la production pathologique de croître parallèlement jusqu'au terme de la grossesse. La complication de corps fibreux, multiples et volumineux, n'empêche pas l'enfant d'arriver à un développement et à un poids notables.

Ces conditions, démontrées par de nombreux exemples, sont en pleine évidence dans une observation intéressante publiée par M. Guéniot (1). Il s'agit d'une femme de 39 ans, se disant enceinte de huit mois, entrée à l'hôpital des Cliniques le 16 décembre 1863, et qui présentait, outre les signes propres à une grossesse avancée, plusieurs tumeurs appréciables par le palper et le toucher. Cette femme, dont l'accouchement, au commencement de janvier, fut pénible (on dut recourir à la version dans le sommeil chloroformique), eut un enfant né dans un état de mort apparente, et qui pesait 3,710 grammes. Après la délivrance, la matrice, quoique rétractée, resta volumineuse, inclinée à gauche et remontant jusqu'à 6 centimètres au-dessus de l'ombilic. L'accouchée, prise de variole, succomba à une péritonite généralisée. A l'autopsie, l'utérus, hérissé de corps fibreux de forme irrégulière, conservait un volume exagéré, mesurant 16 centimètres de large au niveau de l'insertion des trompes, et 21 de longueur du fond au museau de tanche. La paroi antérieure était rendue très-convexe par un hystérome contenu dans son épaisseur et mis à découvert par l'incision. Cette tumeur, sensiblement sphérique, avait 10 centimètres de diamètre et proéminait dans la cavité. Elle était en voie de dégénérescence. A la jonction du corps et du col, en arrière et un peu à gauche, existait une autre tumeur sphérique de 5 centimètres et demi de diamètre, sous-péritonéale, sessile et ramollie dans ses couches supérieures. Il y avait un troisième hystérome aplati, pédiculé, ressemblant à un gésier de gallinacé, cordiforme, à angles arrondis, émanant de l'utérus, en arrière de la corne droite. Son pédicule très-aplati, plus large à ses deux insertions qu'en son milieu, mesurait 4 centimètres et demi de long. La tumeur avait 6 centimètres suivant l'axe du pédicule, et 8 dans la direction opposée; son épaisseur était de 3 centimètres. Elle avait des adhérences anciennes avec la partie inférieure de l'S iliaque. Sur la face postérieure du corps, sur le fond et la face antérieure de l'utérus, on reconnaissait 16 autres tumeurs superficielles, sphériques et variant du volume d'un pois à celui d'un œuf d'hirondelle.

Ainsi, en dépit des conditions les plus défavorables, le tissu d'un utérus, donnant origine à 20 tumeurs, a pu se distendre pour loger un fœtus assez volumineux, et a été susceptible d'une rétraction suffisante pour prévenir l'hémorrhagie si redoutable qui, dans des cas analogues, succède souvent à la délivrance. Cette distension peut même se faire aux dépens du tissu du col. Dans une observation d'Outrepont (2), l'autopsie d'une femme morte d'hémorrhagie utérine, après l'accouchement, fit découvrir trois corps fibreux qui occupaient le fond de l'utérus. Ces tumeurs s'étaient opposées au développement du fond de l'organe, et l'enfant n'avait eu une place suffisante que grâce au tiraillement et à l'amincissement excessif des parois du col. Cet amincissement, en rendant la poche utérine fluctuante, expose à des erreurs diagnostiques. M. Guyon (3) rapporte dans sa thèse qu'Huguier citait un fait où, sans le ballottement qu'il perçut, on songeait déjà à la ponction d'une hydropisie enkystée, qui n'était autre qu'une grossesse compliquée de corps fibreux. Nous verrons plus loin que, par suite d'altérations survenues dans son tissu par le fait de la grossesse, la tumeur fibreuse peut offrir aussi une fluctuation apparente qui expose à la confondre avec un kyste.

Dans les grossesses compliquées de corps fibreux, l'avortement est rapporté à une hémorrhagie utérine provoquée par la tumeur, hémorrhagie unique ou répétée qui décolle le placenta. Cette cause, la plus fréquente sans doute, peut être mise en jeu par le défaut de dilatation empêchée par la présence des hystéromes, soit dans les parois mêmes de l'organe, soit dans l'excavation du bassin. M. Forget (4), en considérant la marche du développement de l'utérus gravide, montre que la théorie, en l'absence de faits matériellement observés, pourrait établir qu'il existe entre l'époque où

(1) GAZETTE DES HÔPITAUX, 1868, n° 61.

(2) ARCHIVES DE MÉDECINE, 1830 (novembre).

(3) *Des tumeurs fibreuses de l'utérus.* Thèse d'agrégation. Paris, 1860.

(4) *Mémoire cité.*

se fera l'avortement et le siége des corps fibreux, sur telle portion de l'utérus on sur telle autre, un rapport plus que vraisemblable. « Ainsi il est rationnel de prévoir, dit-il, que si les corps fibreux « occupent le fond et toute la zone supérieure qui se prête d'abord « à l'ampliation, l'avortement aura lieu dans les premiers mois, et « qu'il ne se fera que plus tard, si c'est la zone inférieure ou la por- « tion de l'utérus voisine de son col qui rencontre, dans la pré- « sence de ces corps, nn obstacle suffisant ponr que sa dilatation ne « puisse s'opérer. » L'utérus, on le sait, se développe jusqu'au sixième mois, à pen près exclusivement aux dépens de sa partie supérieure et de son fond, et ce n'est que dans les trois derniers mois que les fibres du tiers inférieur participent à l'ampliation de l'organe. Les faits viennent dans nne certaine mesure justifier la théorie, en montrant que le siége des corps fibreux n'est pas sans influence sur les époques où la grossesse s'interrompt.

D'après un relevé de 13 observations faites par M. Sehilean dans sa thèse, les tumeurs du col, et surtout celles de la lèvre postérieure, donnent plus souvent lieu à nn accouchement prématuré (7 mois, 7 mois et demi) qu'à un avortement, et celles qui siégent sur les portions antérieure et postérieure et sur le fond de l'utérus semblent provoquer plutôt l'avortement au deuxième ou au troisième mois. Il résulte, en outre, de ces observations que, lorsque la grossesse a dépassé le terme de sept mois et demi dans le premier cas, de trois dans le deuxième, elle arrive en général au terme. Il convient néanmoins, pour ne pas exagérer l'importance de cette relation, de se rappeler que, relativement au nombre des accouchements à terme, les avortements sont assez rares et, qu'en dépit des corps fibreux, la grossesse parcourt ses différentes périodes.

L'avortement reconnaît peut-être d'autres causes plus complexes que l'inextensibilité du tissu utérin et les hémorrhagies produites par la rupture des vaisseaux utéro-placentaires. On a trouvé, dans certains cas, le sang nettement circonscrit en foyers multiples et réguliers. La répétition de ces hémorrhagies décolle plusieurs lobes du placenta et détermine nécessairement l'avortement. Celui-ci est d'autant plus à redouter que la tumeur fibrense est plus apte, par son volume, par sa consistance restant invariable, par le siége qu'elle occupe et la situation qu'elle peut prendre en dehors de l'utérus, à s'opposer à l'expansion nécessitée par le développement de l'œuf. En général, les corps fibreux sessiles on interstitiels du corps utérin sont les moins redoutables. Proéminents moins d'ordinaire que les polypes dans la cavité utérine, ils participent davantage aux modifications que les parois de l'organe éprouvent, outes circonstances favorables à la grossesse. De plus, les tumeurs qui se rapprochent de la partie supérieure, celles du fond et même celles de la face antérieure de la matrice, peuvent remonter avec elle, franchir le détroit supérieur et n'opposer d'obstacle ni à la grossesse ni à l'accouchement. Les hystéromes du col, souvent causes de distocie, ont en général peu d'influence sur l'avortement. Ils détermineraient plutôt, ce qui est rare, d'ailleurs, l'accouchement prématuré, accident plus à craindre lorsqu'ils sont sessiles ou interstitiels, que lorsqu'ils sont pédiculés. Les corps fibreux sous-péritonéaux, isolés des parois utérines, ne suivent guère la marche de la grossesse et retentissent peu sur elle. Cependant, lorsqu'ils sont pédiculés, leur gravité devient tout autre. Ils peuvent alors plonger dans l'excavation pelvienne, y rester enclavés comme les tumeurs du segment inférieur et celles du col et, en empêchant le déplacement et la dilatation de l'utérus, amener l'avortement ou produire la compression du rectum et de la vessie et, si le fœtus peut continuer à croître, apporter des obstacles sérieux ou infranchissables même à la parturition.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

UN CAS D'OPÉRATION CÉSARIENNE; GUÉRISON DE LA MÈRE; L'ENFANT VIVANT.

M. le docteur Bardy-Delisle (de Périgueux) reçoit, dans son service d'hôpital, une jeune fille de 19 ans, au terme d'une grossesse et atteinte d'un rétrécissement très-considérable du bassin. Le toucher permet de constater que le sacrum formait en avant une saillie manifeste, que le diamètre sacro-pubien était réduit à 5 centimètres. La patiente était à terme; l'opération césarienne était la seule ressource. Elle fut aussitôt pratiquée, selon les règles ordinaires, avec l'aide de MM. Parrot, Galy et Lacombe. L'incision de la face antérieure de l'utérus fut suivie d'un énorme flot de sang qui obligea M. Bardy-Delisle à faire saisir, de chaque côté, par les doigts de deux aides, les lèvres de la plaie et à inciser très-rapidement les membranes afin d'extraire le fœtus au plus tôt. Celui-ci enlevé avec le placenta, la contraction de la matrice se fit avec énergie et arrêta immédiatement l'écoulement du sang.

Le lendemain de l'opération, la malade était très-calme et ne présentait rien de particulier; mais, le surlendemain, elle était très-agitée, se plaignait de douleurs abdominales et fut prise de vomissements bilieux. Son pouls était à 150, mou et dépressible. On observe, en un mot, tous les signes d'un commencement de péritonite. En même temps, on constate de la toux et de l'oppression. L'auscultation révèle les caractères d'une bronchite très-étendue. Cet état persiste pendant quelques jours, mais en s'améliorant plutôt. Le cinquième jour après l'opération, premier pansement : la plaie a laissé échapper une grande quantité de sérosité sans odeur, qui paraît formée en grande partie par de la sécrétion péritonéale. Les fils d'argent qui avaient été placés pour la suture ont coupé les lèvres de la plaie; plusieurs jours après, l'intestin tendait à faire hernie. M. Bardy-Delisle enlève tous les fils et rapproche les lèvres de la plaie avec des bandelettes collodionnées. L'état de la malade continue toujours à s'améliorer et, deux mois après, elle sort de l'hôpital complétement guérie. Malgré le conseil que lui avait donné M. Bardy-Delisle de ne pas s'exposer à une nouvelle grossesse, elle s'est mariée, mais heureusement n'a pas encore été enceinte jusqu'ici.

Malgré l'inflammation locale et la fièvre intense qu'a présentées cette malade après l'opération, le chirurgien n'a pas cessé de l'alimenter et de lui faire prendre des toniques, en particulier du vin et du quinquina. M. Bardy-Delisle ne met pas en doute que c'est à ce traitement qu'il doit l'heureux résultat obtenu dans ce cas. Il résume sa pensée en disant qu'il faut faire vivre les malades avant de les guérir.

Quant à l'enfant, une fois extrait, il fut remis aussitôt entre les mains d'une personne qui, sous prétexte de favoriser la respiration, eut la malencontreuse idée d'ouvrir une fenêtre près de lui. En incisant les membranes avec précipitation, le chirurgien avait atteint légèrement son épaule, qui présentait une plaie d'un centimètre et demi. Cet enfant était bien conformé et bien développé.

Il s'allaita très-bien pendant trois jours sans présenter aucun phénomène particulier; les jours suivant, il offrit tous les signes d'une pneumonie et succomba le sixième jour. L'autopsie confirma le diagnostic de pneumonie.

En résumé, cet enfant était né dans les conditions complètes de viabilité et sa mort a été le résultat d'une maladie accidentelle tout à fait étrangère à l'opération césarienne. On peut donc dire que, dans ce cas, cette opération, au point de vue chirurgical et obstétrical, a eu un égal succès pour la mère et l'enfant. (ANNALES DE GYNÉCOLOGIE.)

DE L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DU BROMHYDRATE DE QUININE.

M. Gubler a entrepris sur cet agent une série d'expériences dont voici les résultats :

1° Le bromhydrate de quinine correspondant au sulfate de la même base est plus solnble et plus riche en alcaloïde que ce dernier.

2° Il possède les propriétés physiologiques des sels de quinine en général, et probablement aussi les vertus thérapeutiques de son congénère officinal.

3° Cependant l'action du bromhydrate semble différer du sulfate de quinine non-seulement par la modération des symptômes d'ivresse quinique, mais encore par une tendance marquée vers la sédation nerveuse et l'hypnotisme.

4° Cet ensemble de qualités le désigne spécialement dans le traitement des affections congestives et fébriles qui atteignent le système nerveux : névralgies, névrites, névroses irritatives, hypérémies encéphaliques, etc., et contre lesquelles il m'a déjà donné d'excellents résultats.

5° Le bromhydrate de quinine a manifesté une puissance remarquable dans un cas de vomissements incoercibles; il m'a rendu de nombreux services dans une série de cas morbides ordinairement justiciables du sulfate de quinine : fluxions viscérales ou articu-

laires, d'origine diathésique ou non, rhumatismales, goutteuses; fièvres symptomatiques, *à frigore*, etc.

6° Ce nouveau médicament a été donné aux doses de 0,40 centigrammes à 1 gramme par jour, par prises de 0,20 centigrammes tantôt sous forme pilulaire, tantôt en injections hypodermiques.

7° Porté dans le tissu cellulaire, le bromhydrate de quinine se montre absolument inoffensif.

Dans *aucun cas*, l'injection hypodermique de 0,20 centigrammes de bromhydrate de quinine, équivalant à environ 0,30 centigrammes de sulfate, n'a été suivie du plus léger accident inflammatoire; et le lendemain on ne trouvait autour de la piqûre ni rougeur ni tuméfaction d'aucune sorte.

8° Cette parfaite innocuité, jointe à une solubilité plus grande, constitue une supériorité incontestable en faveur de la nouvelle combinaison de quinine, et la recommande plus particulièrement aux préférences des praticiens toutes les fois qu'il y aura indication ou nécessité d'administrer la quinine par la voie hypodermique. (J. DE THÉRAP.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 8 novembre 1875.

Présidence de M. Frémy.

PHYSIOLOGIE. — DE L'INFLUENCE DES ACIDES SUR LA COAGULATION DU SANG. Note de M. ORÉ, présentée par M. Bouillaud. (Extrait.)

Les effets produits par les injections de chloral dans les veines, sur les animaux et sur l'homme, ont maintenant été vérifiés par un grand nombre de chirurgiens et d'expérimentateurs. Si le chloral a pu être introduit directement dans le sang, c'est qu'il est complètement soluble dans l'eau. Or il est certaines substances que, dans des cas déterminés, on pourrait songer à mettre en contact immédiat avec le sang; ces substances ne sont pas solubles, et ne peuvent le devenir que sous l'influence des acides ou de l'alcool. Or on enseigne, depuis longtemps, que le sang se coagule par l'action des acides et de l'alcool; n'y aurait-il pas, dès lors, imprudence et témérité à les employer, pour rendre solubles des corps que l'on voudrait introduire directement dans le torrent circulatoire. Je me suis demandé si ces propriétés coagulantes, attribuées aux acides et à l'alcool, étaient bien réelles.

Les expériences suivantes me permettront de répondre à cette question :

Première expérience (16 août 1875). — Par la veine crurale droite, j'ai injecté, à un chien de taille moyenne, 6 grammes de *vinaigre* concentré, additionné de 6 grammes d'eau distillée. La durée de l'injection a été de trente secondes. Aucun phénomène particulier ne s'est produit, ni avant, ni après l'injection.

Deuxième expérience (24 août). — J'ai injecté, au même chien, 15 grammes de vinaigre, additionnés de 100 grammes d'eau distillée. Aucune particularité digne d'être notée n'a suivi cette injection, que l'animal a supportée sans en être nullement incommodé.

Dans une *troisième* et une *quatrième expérience*, j'ai porté la dose de vinaigre à 20 et 25 grammes. J'ai observé la même innocuité, ainsi que le *manque absolu de coagulation*.

Donc le vinaigre ne coagule pas le sang; mais ce pouvait être là une exception, tenant à l'acide lui-même. J'ai songé à remplacer le vinaigre par les acides minéraux les plus énergiques, tels que les acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique, phosphorique.

Cinquième expérience (26 août). — Par la veine crurale droite d'un chien de taille élevée, j'ai injecté 2 gr.50 d'*acide sulfurique*, étendu de 60 grammes d'eau distillée (ce mélange produit l'effervescence quand on le laisse tomber sur la pierre du laboratoire); 45 grammes de ce mélange ont pénétré. Pendant l'injection, les mouvements respiratoires sont devenus plus amples, plus précipités; le chien a paru souffrir. Cet état de choses a duré de quatre à cinq minutes; puis, le calme est revenu. Le lendemain et les jours suivants, l'animal présentait l'état le plus normal. Le 30 août, je l'ai sacrifié par la section du bulbe rachidien, afin de constater ce que l'acide sulfurique dilué avait produit du côté des voies circulatoires. L'examen du sang *n'a révélé de coagulation nulle part*; quant aux parois des vaisseaux et à la membrane du cœur, elles offraient l'état le plus normal.

Sixième expérience (2 septembre). — Chien bouledogue, de taille moyenne. Injection de: *acide phosphorique*, 5 grammes; eau distillée, 100 grammes. A part de grands mouvements de dilatation et de resserrement de la poitrine, l'animal n'a rien présenté de particulier.

Septième expérience. — Le même jour, injection d'*acide nitrique*, 5 grammes; eau distillée, 145 grammes. 120 grammes de la solution ont pénétré. Pendant l'injection, mouvements fréquents de déglutition, ainsi que de dilatation de la poitrine; puis, le calme revenu, l'animal n'a plus rien présenté d'anormal.

Huitième expérience, faite avec *l'acide chlorhydrique*, administré de la même manière et à la même dose. Mêmes phénomènes que précédemment, avec une toux petite et fréquente les premiers jours. L'autopsie de ces animaux, faite plusieurs jours après l'expérience, n'a révélé aucune lésion; dans les parois de l'appareil vasculaire, il n'existait pas la moindre trace de coagulation.

Neuvième et dixième expérience. — 1° Injection, à un chien du poids de 10 kilogrammes, de 15 grammes d'*alcool* dans 150 grammes d'eau; 75 grammes d'injection ont pénétré, donc 7 gr 50 d'alcool.

2° Injonction, à un autre chien, de 22 grammes d'alcool dans 100 grammes d'eau; 75 grammes ont pénétré. Dans les deux cas, les animaux ont présenté tous les symptômes de l'ivresse, sans aucun désordre du côté de l'appareil respiratoire, ni aucune coagulation. L'autopsie a permis de constater ces derniers faits.

Conclusion. — 1° Si les acides, mis en contact avec le sang dans un vase ouvert, à l'air libre, coagulent l'albumine, il n'en est plus de même quand on les injecte directement dans le torrent circulatoire; il en est de même de l'alcool.

2° La plupart des substances insolubles dans l'eau, cessant de l'être en présence des acides et de l'alcool, pourront être injectées, sans déterminer aucun accident de coagulation, après avoir subi l'action de ces derniers.

Il est facile de prévoir les nombreuses applications thérapeutiques qui découleront de ces expériences, notamment en ce qui touche aux empoisonnements.

Séance du lundi 15 novembre 1875.

PHYSIOLOGIE. — SUR LE RÔLE DE L'ACIDE CARBONIQUE DANS LE PHÉNOMÈNE DE LA COAGULATION SPONTANÉE DU SANG. Note de FR. GLÉNARD, présentée par M. Claude Bernard.

Dans une note insérée aux COMPTES RENDUS (séance du 27 septembre 1875), MM. Mathieu et Urbain écrivent ceci :

« ..... M. F. Glénard admet que c'est la constitution même du vaisseau qui met obstacle à la coagulation, et il ajoute que ses segments d'artère remplis de sang peuvent être impunément plongés dans tous les gaz, CO^2 compris, sans qu'il y ait coagulation. Ces dernières affirmations nous paraissent tout à fait *inacceptables*. »

C'est seulement cette dernière expression que je crois devoir relever ici; car, pour ce qui concerne le prétendu rôle spécifique fluidifiant de la paroi vasculaire, je demande à MM. Mathieu et Urbain la permission de les renvoyer à un travail dans lequel je ne consacre pas moins de quarante pages à accumuler les arguments propres à faire prévaloir une opinion diamétralement opposée à celle qu'ils me prêtent (1).

Quant à la question du rôle des gaz, acide carbonique et oxygène en particulier, les résultats de mon expérience visée par MM. Mathieu et Urbain, résultats qui ne se sont jamais démentis dans mes mains et dont je m'autorise pour conclure à la non-intervention de ces gaz dans le phénomène de la coagulation spontanée du sang de la saignée, ces résultats, dis-je, ne peuvent comporter aucune incertitude; aussi MM. Mathieu et Urbain veulent-ils croire que j'ai pu opérer par un froid rigoureux, qui expliquerait ainsi à leurs yeux le retard que j'ai observé dans la coagulation du sang de mes segments.

Eux-mêmes ont, du reste, répété mon expérience et plongé des segments dans l'acide carbonique; mais, dans les conditions où ils ont opéré, le retard de la coagulation (qu'ils ont également noté) n'a pas dépassé trois quarts d'heure ou une heure pour le sang de chien, deux heures pour le sang d'âne. Il y a là, entre les résultats de nos recherches, une divergence qui me surprend autant qu'eux.

Quant à ce retard observé par eux-mêmes, MM. Mathieu et Urbain ne le considèrent pas comme dangereux pour leur théorie : ils affirment, en effet, que : 1° l'acide carbonique, « probablement gêné par la sortie de l'eau qui transsude d'une manière incessante », *endosmose très-lentement* à travers la membrane; 2° le pouvoir absorbant du sang pour l'acide carbonique est considérable, et la coagulation ne peut avoir lieu que si l'affinité spéciale des globules sanguins est satisfaite, c'est-à-dire « *ne se produit qu'au moment où le gaz acide peut exister à l'état libre dans le plasma* » : soit dans leurs expériences, après deux heures au maximum.

J'ai donc dû écarter de mes recherches deux obstacles, membrane osmotique et globules rouges, que MM. Mathieu et Urbain opposent au libre contact de l'acide carbonique avec la substance coagulable.

EXP. — Un volumineux segment vasculaire, bien gorgé de sang, fut

(1) *Contribution à l'étude des causes de la coagulation spontanée du sang, etc.*, par F. Glénard, Paris, Savy, 1875.

enlevé, entre deux ligatures, à la jugulaire d'un âne vivant, et l'on nota, au moment de l'opération, que le sang de la saignée de cet âne se coagulait en quatre minutes dans la palette. Le poids du segment est de 32gr.50.

Après que ce segment eût été laissé suspendu à l'air pendant trois quarts d'heure, le sang se trouva partagé, par le fait de la gravitation des hématies, fait normal pour les solipèdes, en deux zones de grandeur à peu près égale, zone supérieure plasmatique, zone inférieure cruorique, bien distinctes par transparence. Une ligature intermédiaire, jetée sur la zone plasmatique un peu au-dessus de son niveau de séparation avec le *cruor*, permit d'évacuer celui-ci isolément, en sectionnant la ligature la plus inférieure. Le poids du cruor évacué est de 13 grammes.

Le segment se trouve alors composé de deux parties, l'une gonflée par un plasma pur de tout globule (en même temps que le cruor, les leucocytes ont été entraînés avec les couches inférieures du plasma où ils s'étaient amassés par le repos); l'autre, en cul-de-sac, vide, à parois adossées l'une à l'autre. Il pèse 19gr.50, qui se répartissent ainsi : tunique vasculaire, 4gr.50; plasma, 15 grammes, comme cela fut établi à la fin de l'expérience.

En faisant pénétrer le tube abducteur d'un flacon dégageant de l'acide carbonique dans la portion vasculaire en cul-de-sac, après l'avoir lavée à l'eau distillée, on la distend par ce gaz, qu'on y fixe par une ligature : on a ainsi un manchon gazeux, renfermant environ 10 centimètres cubes du gaz acide (le gaz occupant, à peu de chose près, le même volume que 13 grammes de cruor), et il n'y a plus qu'à enlever la ligature qui le sépare du manchon plasmatique, pour voir se réaliser le contact direct des 10 centimètres cubes d'acide carbonique avec les 15 grammes de plasma.

Après avoir favorisé le mélange, à l'aide de mouvements d'oscillation et de malaxation, on place le segment au fond d'un récipient où l'on dirige un jet d'acide carbonique, de telle sorte que le plasma se trouve en contact direct avec ce gaz, et en contact indirect par l'intermédiaire de la paroi vasculaire.

Après une heure de séjour dans ces conditions, temps plus que suffisant pour la réfutation que je cherchais, puisque MM. Mathieu et Urbain admettent que la coagulation doit se déclarer aussitôt que l'acide carbonique se trouve à l'état libre en contact avec le plasma, le segment fut ouvert et son contenu, parfaitement fluide, put être filtré intégralement, sans qu'il restât rien sur le filtre. Le liquide filtré se présenta bientôt sous forme d'une masse solide, homogène, identique à la couenne, qui surmonte le caillot du sang des solipèdes, cinq à dix minutes après la saignée. Ici la coagulation, retardée par le fait de la concentration du sang, était causée par le contact du corps étranger.

Cette expérience me paraît assez décisive pour que je puisse me dispenser d'en citer d'autres; en même temps, elle confirme ou tout au moins rend *acceptables* mes premières affirmations. La conclusion nécessaire me paraît être la suivante :

L'acide carbonique ne joue aucun rôle dans le phénomène de la coagulation spontanée du sang de la saignée.

En l'absence de toute autre cause de coagulation, la substance spontanément coagulable du sang peut rester impunément en contact direct avec l'acide carbonique, sans être altéré en rien dans sa fluidité.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 23 novembre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail de M. le docteur Cazenave de la Roche, intitulé : *Note médicale sur les eaux de Saint-Boès* (Basses-Pyrénées) ;

2° La relation d'une épidémie de dysenterie, par M. Czernicki, médecin-major au 8e régiment de dragons.

— A l'occasion du procès-verbal, M. Broca communique une lettre de M. Deloche, directeur de la comptabilité centrale et de la statistique, qui explique l'erreur signalée dans la dernière séance, par M. Broca, dans le rapport des aliénés à la population, en 1872, D'après M. Broca, ce rapport serait de 23,7 au lieu de 24,4 inscrit dans la statistique officielle.

Il y a eu, en effet, dit M. le directeur, une erreur dans le chiffre du petit tableau de la page citée par M. Broca. Seulement elle est non pas dans le rapport dont il s'agit, mais dans le chiffre de la population de 1872, lequel est de 36,102,921 au lieu de 37,102,921 que porte le texte imprimé.

— M. Giraud-Teulon présente, au nom de M. de Wecker, un instrument, l'*ophthalmoscope métrique*, destiné à déterminer la réfraction de l'œil, et qui se distingue des instruments analogues de Loring, Cohn, Knapp et autres par les points suivants :

1° C'est le premier ophthalmoscope de ce genre construit suivant le système métrique. Il renferme dans un disque une série de 20 verres convexes. Cette série part de 0,50 dioptrie, verre le plus faible, pour aller jusqu'à 10 dioptries, verre le plus fort. Chacun des verres équivaut au précédent, augmenté d'une demi-dioptrie, ce qui donne 0,50, 1, 1,50, 2, 2,50, 3, etc., dioptries positives.

2° En superposant sur ces verres un verre concave additionnel de 10,50 dioptries, on obtient la même série de dioptries, de signes contraires, ou négatives (verres concaves). Un seul disque de dimensions fort restreintes, sur lequel se meut un unique verre additionnel, nous fournit donc une série de 41 verres (20 convexes et 21 concaves), ce qui constitue l'ophthalmoscope à réfraction, à simple disque, le plus complet qui ait été jusqu'à présent construit.

3° L'ophthalmoscope métrique renferme une série de verres à intervalles de réfraction réguliers, tandis que, dans les instruments jusqu'à présent usités, on été contraint, à cause du nombre restreint des verres, de choisir des intervalles irréguliers et forcément arbitraires.

M. Bergeron présente une brochure intitulée : *Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation*, par MM. les docteurs Dujardin-Beaumetz et Audigé.

M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Bérenger-Féraud, membre correspondant, le premier volume d'un ouvrage intitulé : *Traité clinique des maladies des Européens dans le Sénégal.*

M. Berthelot offre en hommage l'ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de : *La synthèse chimique.*

— MM. les docteurs Jaccoud et Lasègue écrivent à l'Académie pour poser leur candidature dans la section de pathologie interne.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'une commission chargée de présenter une liste de candidats à la place vacante dans la section des associés libres.

Le bureau propose, comme membres de cette commission : MM. Dechambre, Giraldès, Goubaux, Amédée Latour, Richet, Villemin, Woillez. Cette liste passe tout entière à une grande majorité.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire. M. le Président appelle à la tribune M. Jules Guérin. L'honorable membre demande à ne parler que dans la prochaine séance.

M. Giraldès ne voudrait pas que le silence de l'Académie, sur certaines propositions émises par M. J. Guérin, pût être interprété comme un assentiment.

Après avoir rendu à M. Donders, le chef éminent de l'école ophthalmologique moderne, la justice qui lui est due, M. J. Guérin a cru pouvoir diviser les ophthalmologistes en deux camps : d'une part, le camp des oculistes et des opticiens ; d'autre part, le camp des physiologistes et des chirurgiens, dans lequel il s'est placé lui-même, en y plaçant en même temps, bien entendu, la raison et la vérité.

M. Giraldès ne croit pas se tromper en prédisant que le camp des physiologistes et des chirurgiens finira pas passer tout entier avec armes et bagages dans le camp des oculistes et des opticiens.

Toute l'argumentation de M. J. Guérin, suivant M. Giraldès, se réduit en dernière analyse à deux points principaux, une négation et une affirmation.

La négation est celle qu'il oppose à la théorie moderne de l'accommodation, consistant, d'après Donders et son école, dans l'action du muscle ciliaire, nommé, pour cela, *muscle de l'accommodation*, et ayant pour fonction de modifier les courbures du cristallin. Cette doctrine, suivant M. Giraldès, est fondée sur les principes les plus certains de la physique et des mathématiques, aidés de l'application d'instruments d'une précision merveilleuse. La négation de M. Jules Guérin ne saurait prévaloir contre de tels fondements.

Quant à l'affirmation de M. Jules Guérin, que l'accommodation se fait par un simple changement de rapport des milieux réfringents de l'œil, changement dû à la contraction des muscles externes de l'œil, cette affirmation, dit M. Giraldès, ne repose sur aucune base ; elle est contredite par les données les plus positives de l'anatomie, qui montrent que le cristallin ne peut changer de rapports, étant fixé d'une manière immuable dans la position qu'il occupe par les liens les plus solides.

M. J. Guérin ajoute que toutes les imperfections de l'œil dérivent d'une même cause, la rétraction des muscles de l'œil, et il fait ainsi du strabisme, de la myopie, de la diplopie, de l'hypermétropie et de l'astigmatisme, le corollaire de l'action d'une cause unique.

M. Giraldès demande encore à M. J. Guérin sur quelles données anatomiques ou anatomo-pathologiques, sur quels faits d'observation il a pu étayer une pareille doctrine. L'anatomie, la physiologie, etc., contredisent, suivant M. Giraldès, la doctrine de M. J. Guérin. Or, un seul fait d'observation, une seule donnée anatomique vaudrait mieux pour la justification de sa doctrine que des affirmations sans preuves.

M. Jules Guérin a eu, lors du congrès de Bruxelles, une occasion unique d'ouvrir sa main pleine de vérités ; or, il l'a tenue fermée, malgré les provocations directes qui lui ont été faites par le secrétaire général du congrès et les provocations indirectes qui lui ont été adressées par M. Donders, par l'entremise de M. Giraldès.

M. Jules Guérin dit qu'en réponse à l'argumentation de M. Giraldès,

il se bornera à lire le préambule du discours qu'il se propose de faire dans la prochaine séance.

« La première partie de mon argumentation a eu principalement pour objet d'assurer une base solide et certaine aux développements qui doivent atteindre les détails de la doctrine que je me suis proposé de combattre. Cette base, c'est la rétraction primitive des muscles de l'œil, cause de toutes les difformités qui sont susceptibles d'entraîner, à leur suite, celles des anomalies de la réfraction oculaire qui ont été envisagées par l'école adverse comme causes de ces difformités.

« Jusque-là il n'était pas besoin de préciser les catégories, de mesurer les degrés et de discuter pied à pied les divisions et séparations adoptées par cette doctrine. Je le répète, je n'avais besoin que de faire rentrer le cas particulier de la déviation musculaire de l'œil, le strabisme, dans le grand système des difformités articulaires produites par la même cause; c'est ce que j'ai fait en rappelant les premières données de cette doctrine.

« Avant d'aller plus loin, j'ai besoin, pour ôter tout prétexte à méprise ou à équivoque, de bien faire comprendre que, quand je spécifie les difformités articulaires par rétraction convulsive des muscles, comme système général dans lequel le strabisme a sa place légitime, j'en exclus toutes les difformités d'une autre origine, comme j'exclus du strabisme proprement dit tous les pseudo-strabismes, c'est-à-dire toutes les directions vicieuses de l'œil qui ne sont pas le produit de la rétraction convulsive de ses muscles. Il ne s'agit donc pas ici d'une théorie vague, arbitraire, englobant des faits obscurs, mal définis et ne reposant que sur des analogies grossières ou des inductions hasardées. Il ne s'agit que d'un fait, d'un fait très-général, mais aussi matériellement constatable qu'une fracture ou une luxation. Le strabisme est donc une difformité au même titre que le pied-bot, et, comme le pied-bot, il est le résultat de la rétraction des muscles servitenrs de ses mouvements.

« Ce point de fait bien établi et circonscrit, aussi rigoureusement que possible, dans les limites de sa réalité objective, rappelons que dans la première partie de cette argumentation nous avons démontré :

« 1° Que, comme dans le pied-bot, la rétraction des muscles de l'œil, différemment distribuée dans chacun d'eux, est susceptible de produire autant de variétés de formes et de directions anormales de l'œil qu'il peut exister de combinaisons et de degrés dans cette distribution.

« 2° Que, consécutivement à l'action persistante et prolongée de ses muscles rétractés, l'œil subit diverses déformations : aplatissement sous la pression des muscles rétractés et bombement de la portion de sphère opposée à cet aplatissement.

« 3° Que, consécutivement à ces déformations et comme conséquence d'icelles, les humeurs de l'œil subissent un déplacement permanent suivant la direction des pressions exercées, d'où la décentration de la lunette oculaire.

« Qu'en raison de cette décentration, les humeurs de l'œil contractent des rapports et subissent des directions qui entraînent autant d'anomalies de la réfraction qu'il y a de combinaisons de ces rapports et de ces directions.

« Ces quatre ordres de faits, établis par l'observation directe, par l'induction, et confirmés par la myotomie oculaire qui fait disparaître les conditions immédiates de leur manifestation, ne laissent aucun doute sur l'antériorité de la rétraction musculaire dans la génération des anomalies de forme et de fond de l'œil, et sur la subordination des troubles de la réfraction initiale.

« Muni de ces conclusions, que nous croyons pouvoir opposer à nos adversaires comme des principes inébranlables, et sur lesquels nous appelons leur contradiction, nous allons les appliquer aux deux questions qui nous restent à résoudre : c'est-à-dire à l'étude du mécanisme de la myopie et des autres anomalies visuelles de la même origine. »

M. J. Guérin termine en démontrant, par des citations extraites des ouvrages de MM. Maurice Perrin et Giraud-Teulon, que la doctrine de l'accommodation, telle qu'elle est enseignée par les partisans de M. Donders, est loin d'être basée sur des données physiologiques incontestables; et que les obscurités qui la couvrent sont avouées par ses partisans eux-mêmes.

MM. Giraldès et Giraud-Teulon disent que le fait de la courbure du cristallin par le muscle ciliaire n'est pas contestable, c'est seulement sur le mécanisme de cette action que certaines obscurités existent encore. Il existe dans la science de nombreux phénomènes dont l'existence ne peut être niée, bien que leur cause productrice ou leur mécanisme ne soient pas parfaitement démontrés.

M. Jules Guérin ne croira que lorsqu'on lui aura montré des cristallins courbés, et courbés par l'action du muscle ciliaire. Jusqu'à ce jour, il dira avec Montaigne : « Le fait est-il ? »

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 13 novembre 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

La séance est ouverte à 4 heures 1/4.
Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

— M. Brown-Séquard montre à la Société un chien chez lequel la surface tout entière de l'un des hémisphères cérébraux a été mise à nu et cautérisée; les lésions étaient donc beaucoup plus étendues que dans les expériences dont il a communiqué précédemment les résultats à la Société; les effets produits ont présenté quelques particularités remarquables.

On a observé d'abord, comme d'habitude, la chute de la paupière, le rétrécissement de la pupille et une élévation de la température de l'œil; ce dernier phénomène est jusqu'ici peu prononcé, mais il s'est montré plus rapidement que d'habitude; il est possible qu'il s'accentue davantage.

La membrane nictitante s'avance au devant de l'œil.

Mais la particularité la plus remarquable, c'est que les membres sont atteints alternativement de paralysie et de contracture, surtout du côté correspondant à la lésion; la lèvre droite est plus molle et plus tombante que l'autre, elle est en partie paralysée; le membre antérieur du même côté est légèrement contracturé, le membre postérieur est extrêmement faible; les muscles rachidiens du côté gauche ont été atteints de contractures; le corps était courbé en axe à partir de la dernière vertèbre dorsale. L'animal tombait du côté gauche à cause de la raideur des membres.

Actuellement, la contracture n'existe plus que par instants, et M. Brown-Séquard a pu la faire cesser en exerçant une traction sur le gros orteil, comme il a fait cesser plusieurs fois des accès d'épilepsie spinale chez des sujets atteints de myélite dorsale.

Une lésion uni-latérale du cerveau peut produire de la paraplégie.

Si l'on coupe le cou d'un lapin, ou seulement les gros vaisseaux qui le traversent, des convulsions se manifestent dans les quatre membres. Mais si l'on a auparavant lésé, même superficiellement, l'un des hémisphères, l'on observe que les convulsions ne se produisent pas dans l'un des membres du côté lésé; le cerveau exerce, ou pareil cas, une action d'arrêt sur la moelle.

Ces faits montrent qu'une lésion superficielle du cerveau peut produire une modification immédiate dans les fonctions de la moelle; c'est tantôt une excitation, tantôt une action d'arrêt.

M. Brown-Séquard montre ensuite des lapins chez lesquels la cautérisation de la surface de l'encéphale a produit les effets précédemment indiqués. Les phénomènes sont très apparents et faciles à constater.

Chez un autre chien, il s'est produit une paralysie du bras et de la jambe du côté correspondant à la lésion.

Chez les cochons d'Inde, on constate une paralysie des extrémités caractérisée par l'attitude des doigts qui se trouvent rapprochés au lieu d'être écartés comme à l'état normal. Souvent le membre antérieur du côté qui correspond à la lésion ne se meut plus.

Ces paralysies des membres sont incomplètes et disparaissent plus ou moins rapidement, tandis, qu'au contraire, les signes de la paralysie du sympathique persistent.

La paralysie de la motilité peut s'accompagner, dans ces expériences, d'une paralysie du sens musculaire.

M. Hayem demande si l'on ne pourrait pas rapporter ces paralysies et ces contractions à une méningo-myélite ou simplement à une hypérémie spinale provoquée par les lésions cérébrales.

M. Brown-Séquard a examiné cette hypothèse et ne s'y est pas arrêté. Il ne peut s'agir, en tout cas, d'une méningo-myélite par propagation, car il y a des faits dans lesquels le train antérieur reste libre.

M. Leven fait remarquer que dans les expériences de M. Brown-Séquard, les troubles dans les fonctions des membres se produisent immédiatement après la cautérisation; on ne peut donc pas les expliquer par la propagation à la moelle de lésions inflammatoires.

M. Hallopeau a communiqué, en 1873, à la Société anatomique, un fait qui peut servir à démontrer que les lésions cérébrales exercent, dans certains cas, une action d'arrêt sur les fonctions de la moelle : il s'agit d'un cas d'hémorrhagie cérébrale dans lequel on a pu constater, le lendemain de l'attaque apoplectique, que les mouvements réflexes avaient disparu dans le membre inférieur du côté paralysé.

— M. Paul Bert a montré que l'action de l'air comprimé pouvait permettre de distinguer les vraies fermentations, celles qui sont dues à l'action de cellules ou d'êtres vivants, des fausses fermentations dues à l'action de produits chimiques, tels, par exemple, que la diastase. L'air comprimé arrête les vraies fermentations en tuant les êtres vivants qui en sont les agents; il est sans action sur les fausses fermentations. On est en possession d'une méthode générale qui permet de distinguer, en tout cas, ces deux ordres de fermentation. M. Bert s'en est servi pour re-

chercher quelle est la nature intime des phénomènes qui amènent la maturation et le blettissement des fruits. Des groseilles à maquereau soumises à l'action de l'air comprimé ne mûrissent pas ; on peut conclure de là que la maturation est un résultat de la vie cellulaire, qu'elle est due à une vraie fermentation. Au contraire, le blettissement n'est pas arrêté par l'action de l'air comprimé, il est plutôt accéléré ; ce n'est donc pas un phénomène vital, mais le résultat d'une fausse fermentation due à l'action d'un produit analogue à la diastase.

— M. Dupuy fait les communications suivantes :

I. — La Société se rappelle que je lui ai montré, dans l'une des dernières séances avant les vacances, plusieurs cobayes qui sont nés avec les singuliers effets consécutifs à la section du filet nerveux grand sympathique au cou, de parents qui eux-mêmes avaient hérité de ces états particuliers d'une première paire de cobayes opérés par moi. Je me suis assuré depuis que chez ces petits animaux le nerf grand sympathique cervical existait, malgré les symptômes bien apparents de la section de ce nerf qu'ils présentaient et que la section de ce nerf chez eux ne fait qu'exagérer l'effet qui suit cette opération chez des animaux normaux. J'ai vu depuis aussi que des petits de cette troisième génération naissent avec des oreilles beaucoup plus grandes, plus épaisses, plus lippues que d'ordinaire, qu'ils sont beaucoup moins viables, et que des deux que j'ai pu sauver de plusieurs de la même portée, l'un a une altération des globes oculaires des deux côtés très-marquée. J'ai l'intention, si cet animal survit, d'examiner ses yeux minutieusement et de dire quel est l'espèce d'altération qui y siége.

II. — L'on sait que M. Brown-Séquard a fait voir à la Société que, si l'on coupe le filet grand sympathique cervical d'un côté chez de très-jeunes cobayes, et qu'on les tue après qu'ils ont eu atteint leur croissance, on trouve quelquefois que l'hémisphère correspondant au nerf coupé paraît plus petit que son homologue. Cette expérience a été reprise par M. Vulpian, qui rapporte un cas semblable dans le second volume du cours qu'il a fait, à la Faculté, l'année dernière. Le cerveau que je montre provient d'un animal opéré dans le même but; la section du grand sympathique a eu lieu au cou, à droite, et l'hémisphère du cerveau de ce côté paraît plus petit que son homologue. Je me demande si dans l'espèce on voit le cerveau du côté opposé qui est un peu hypertrophié, et non celui du côté correspondant, qui est atrophié.

M. Brown-Séquard a trouvé chez deux cochons d'inde, dont le sympathique avait été sectionné d'un côté, une atrophie très-marquée de la moitié correspondante du cerveau. M. Vulpian a observé des faits semblables ; ils sont difficiles à expliquer. M. Vulpian suppose qu'après la dilatation vasculaire produite par l'opération, il se produit une contraction qui amène l'atrophie. M. Brown-Séquard cite des faits qui sont en contradiction avec cette hypothèse. C'est ainsi que chez un sujet, dont Astley Cooper avait lié le sympathique en même temps que la carotide treize ans auparavant, l'hémisphère cérébral du côté opéré renfermait beaucoup plus de sang que l'autre.

M. Brown-Séquard a observé la même chose chez un cochon d'inde dont il avait sectionné le sympathique plusieurs mois auparavant. L'hémisphère correspondant était congestionné en même temps qu'atrophié.

M. Dupuy fait la deuxième communication suivante :

Dans une séance antérieure de la Société de Biologie, j'ai rapporté une expérience qui m'a paru être assez nette pour annoncer que lorsqu'on irrite avec un courant électrique certains endroits des circonvolutions du cerveau du chien, les effets que l'on observe alors ne doivent pas être attribués à la mise en activité des groupes de cellules de la substance grise corticale située immédiatement sous les électrodes, mais bien à l'influence de l'électricité sur les nerfs de la pie-mère à ces endroits, et qui pénètrent dans le parenchyme nerveux seuls ou le long des vaisseaux. J'ai dit que les mouvements que l'on observe dans des expériences analogues sont dus à la contraction brusque des vaisseaux sanguins ; je crois aujourd'hui qu'ils sont de même nature que ceux qui ont été si bien décrits par Astley Cooper, Marshal Hall et surtout Kusmaül et Ferrier, comme consécutifs à l'hémorrhagie rapide ou privation du sang de l'encéphale.

J'ai injecté plusieurs cerveaux avec de la gélatine au carmin, et l'on peut voir sur ces cerveaux que le territoire qui le plus souvent donne lieu à des mouvements lorsqu'on y applique des électrodes, les circonvolutions autour du sillon crucial, est celui qui reçoit le sang par une artère spéciale qui vient de la cérébrale antérieure, passe dans la grande fente cérébrale, sur le genou du corps calleux, et se loge dans tout le parcours du sillon crucial et répand ses arborisations alentour.

Si on fait respirer quelques gouttes de nitrite d'amyle à un chien assez chloralisé pour être insensible, on voit les vaisseaux de la pie-mère devenir énormes et s'emplir de sang foncé ; dans cet état, si on électrise les points moteurs, on n'observe plus de mouvements, comme du reste après l'anesthésie complète. L'on sait d'ailleurs, par les expériences de MM. Bochefontaine et Lépine, et dont le premier de ces observateurs m'a fait l'amitié de me rendre témoin, que lorsqu'on électrise ces mêmes points situés aux deux côtés externes du sillon crucial, on obtient une abondante salivation, voire même des mouvements dans les viscères abdominaux. De sorte que je ne crois pas plus qu'auparavant que cette substance grise corticale soit excitable ni motrice au même titre que les parties du système nerveux, que les physiologistes s'accordent à dire excitables à l'aide de tous les agents connus, mais qu'on a affaire à des actions réflexes dans les phénomènes observés.

M. Chouppe fait une communication sur les conséquences passagères de la cautérisation de la nuque et de la région cervicale.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, H. Hallopeau.

Addition à la séance du 31 juillet.

Un pupillomètre ; par M. le docteur Landolt.

Il est inutile d'insister sur l'importance que pourrait présenter la mensuration exacte de la pupille, dont les mouvements sont en rapport si direct avec le système nerveux cérébral et grand sympathique.

Si jusqu'ici on n'a pu que pressentir cette importance, c'est parce qu'un instrument exact a fait défaut.

Les difficultés qui s'opposent à la mensuration exacte du diamètre de la pupille, sont :

1° *La parallaxe*, ou le déplacement que deux points, situés l'un devant l'autre, paraissent exécuter lorsque notre œil se déplace. Elle est produite par l'éloignement inévitable entre la pupille observée et l'instrument gradué quelconque qu'on approche, celui-ci restant toujours écarté de la pupille au moins par la profondeur de la chambre antérieure.

2° *L'extrême sensibilité de la pupille aux différences d'éclairage*. Chaque instrument d'une certaine dimension, les mains mêmes qu'on approche de l'œil, l'obscurcissent assez pour influencer le diamètre de la pupille.

3° *Les mouvements de l'œil*, qu'on ne saurait jamais éviter complètement, surtout quand on opère sur des animaux.

Ils ont pour effet que, au moment où l'on vise le point de la mesure qui correspond à une extrémité du diamètre de la pupille, on n'est plus sûr que l'autre corresponde encore au point zéro.

Le *papillomètre* que j'ai l'honneur de présenter à la Société évite les sources d'erreurs mentionnées.

Voici son principe :

J'ai coupé en deux un verre prismatique d'environ 1°30', suivant une perpendiculaire à son sommet, et j'ai appliqué les deux moitiés par leurs plans de section l'une sur l'autre, de telle sorte que leurs sommets sont dirigés en sens inverse.

En fermant un œil et en approchant l'autre à cette combinaison de prismes, de façon à ce que leur ligne de séparation corresponde à un diamètre de notre pupille, nous voyons double.

En effet, l'un des prismes dévie les rayons incidents dans une direction, l'autre prisme dans l'autre.

La distance entre les doubles images augmente avec l'éloignement des prismes de l'objet observé ; elle diminue avec leur rapprochement. De sorte que, à un éloignement donné, correspond un écartement donné des images.

(La distance entre les doubles images est égale au double produit de la distance des prismes à l'objet par la tangente de l'angle de déviation de l'un des prismes.)

Il est facile de trouver la distance à laquelle les prismes produisent un écartement des doubles images qui correspond exactement au diamètre de l'objet. Dans ce cas, les doubles images se touchent par leurs bords, et la grandeur à laquelle correspond le dédoublement produit par les prismes à cette distance nous donne directement le diamètre de l'objet observé (de la pupille dans notre cas).

La tige est graduée de façon à indiquer directement l'écartement que produisent les prismes pour chaque distance, à partir de l'œil ; cette graduation indique, par conséquent, le diamètre de la pupille lorsqu'on amène les doubles images au contact immédiat.

Quant à cette division de la tige, on peut la calculer facilement à l'aide de la formule donnée. Mieux vaut la déterminer empiriquement par le dédoublement des grandeurs connues. Je place une règle divisée en demi-millimètres à la distance où serait la pupille observée.

J'approche alors les prismes jusqu'à ce que le point zéro se superpose avec le point 2^{mm}; puis avec 2,5 ; 3 ; 3,5 ; 4 ; etc., jusqu'à 10^{mm} au plus, en marquant toujours sur la tige la distance à laquelle correspond le dédoublement donné.

Ce pupillomètre évite les deux premières erreurs mentionnées, parce que nous mesurons à distance, et la troisième, parce que les mouvements de l'œil restent sans influence sur la mensuration, puisque nous mesurons la pupille, pour ainsi dire, avec elle-même.

Les doubles images suivent naturellement les mouvements de l'œil.

Il est évident que le même principe sert également à la mensuration de tout autre objet. On changera seulement la force des prismes selon le diamètre des objets qu'on veut mesurer.

Cet instrument est la mise en exécution d'un principe que nous avons

déjà indiqué (p. 226) dans notre ouvrage sur l'ophthalmométrologie, publié avec notre excellent ami Snellen, à Utrecht.

LE CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE A ÉDIMBOURG.

Section de chirurgie.

TRAITEMENT DES TUMEURS PAR L'ÉLECTROLYSE; par le docteur ALTHAUS (de Londres).

L'électrolyse s'applique à certaines formes de nodus, au goître kystique et même au goître fibreux; il cite un cas où le goître comprimait le pneumogastrique, menaçait la vie, et où il a opéré et guéri après le refus de William Fergusson. Dans le cancer fibroïde, les tumeurs cancéreuses secondaires, on ne peut détruire la diathèse, mais on calme la douleur et on relève les forces en rétablissant l'appétit et le sommeil.

PRATIQUE CHIRURGICALE D'UN HÔPITAL PROVINCIAL; par M. PETER BROTHERSON (d'Alloa).

Statistique intéressante. La ville a 10,000 âmes. L'hôpital, qui a coûté 32,000 francs, dépense 6,250 francs par an. Il y a deux salles de 6 lits chacune, une salle d'isolement avec 2 lits, une salle d'opération, une cuisine, etc. En six ans, on y a traité 9 fractures du radius et du cubitus, 4 du col de l'humérus, 2 du corps de l'humérus, 10 des deux os de la jambe, 15 de la cuisse, dont 1 comminutive. Toutes ces fractures ont guéri. Sur 10 amputations de la cuisse, il y a eu 8 guérisons. 4 résections du genou ont donné 3 morts; 4 amputations de la jambe, 2 du bras, 3 de l'avant-bras, 34 amputations des doigts, 4 amputations du sein, 1 cas de lithotritie, 1 d'extirpation du testicule, ont tous réussi, ainsi qu'une foule d'autres cas de moindre importance. On a ajouté depuis peu deux salles pour maladies contagieuses de 14 lits chacune. Cela forme un petit hôpital à part.

OPÉRATION SOUS-CUTANÉE POUR UNE ANKYLOSE FIBREUSE DE L'ARTICULATION DU GENOU; par M. MAUNDER (de Londres).

Il s'agit d'un homme de 33 ans, qui fut admis à l'hôpital de Londres, le 12 mai 1875; il a eu, il y a trois ans, une fracture de la rotule en 3 fragments. Il marchait comme un homme qui a une jambe de bois. Le 19 mai, on l'a chloroformé, puis on a exercé la flexion forcée de la jambe. Cela n'a produit aucun résultat. Le 2 juin, on a rompu par la méthode sous-cutanée toutes les adhérences fibreuses à l'articulation. On a fléchi la jambe sur la cuisse et on l'a laissée dans cette position. Le quatrième jour, on a fait exécuter des mouvements passifs. Le 27 juin, il faisait lui-même quelques pas.

NOTES SUR LES MÉTHODES MODERNES DE L'EXTRACTION DE LA CATARACTE; par C.-B. TAYLOR (de Nottingham).

Depuis qu'on emploie le procédé par extraction, aucune méthode n'a fourni de meilleurs résultats que la méthode Daviel, qui consiste à enlever le cristallin en faisant un lambeau d'une moitié de la cornée. Mais la fatalité a forcé d'abandonner encore cette méthode. Le premier moyen employé pour y suppléer a été celui de Mooren, qui propose d'éviter le prolapsus de l'iris en excisant une portion de cette membrane quelques semaines avant l'extraction du cristallin. Il y eut là deux opérations et le danger résultant d'un grand lambeau. Depuis, Schufts fit l'extraction par une petite incision linéaire, énncléant le cristallin avec une cuiller. On abandonna ce moyen pour le procédé plus scientifique de Grafe et de M. Taylor, qui fut imaginé en même temps par les deux. (*Ophthalmic Reviest*, 1865; par Taylor) On fit baisser les insuccès de 10 0/0 à 3 0/0, et on diminua de moitié les insuccès partiels. La pupille cependant était sacrifiée, et, pour combiner les avantages d'une pupille parfaite avec la sauvegarde d'une iridectomie, l'auteur n'excise qu'une petite portion de la surface de l'iris, laissant la pupille intacte. Cette opération fournit d'excellents résultats entre les mains de l'auteur, dans trente cas, et M. Brudenell Carter la recommande hautement. L'opération était cependant délicate. Pour enlever le lambeau et conserver cependant les avantages de l'incision linéaire, le docteur Kuchler (de Darmstadt) enleva le cristallin par une incision faite au centre de la cornée. M. Bader (de Guy's Hospital) fit de même, mais un peu au-dessous de la pupille; M. Liebreich opéra un peu plus bas encore. Le docteur Vincent Chiralt, MM. Lebrun et Warlomont ont adopté la même incision que M. Liebreich, mais au-dessus de la pupille. L'auteur a obtenu de bons résultats en opérant soit audessus soit au-dessous, et il est convaincu que plus la plaie se rapproche de la réunion de la cornée avec la sclérotique, moins l'opération est chanceuse. Ses expériences et études lui permettent de dire que le lieu le plus propice est le tiers supérieur de la cornée. Dans les premiers temps on excisait d'abord une portion de l'iris; puis l'auteur proposa de se dispenser d'abord de l'iridectomie dans certains cas; enfin il adopta l'incision au tiers inférieur, en faisant un simple lambeau de la forme d'une fente comprenant un tiers de la cornée et situé au point de jonction de la cornée et de la sclérotique, ce qui permit la sortie rapide du cristallin par la pupille sans laisser de trace. Comme l'incision se bornait au tissu vasculaire, la guérison était prompte; on remédiait immédiatement au prolapsus de l'iris, et, si l'on obtenait la contraction de la pupille au moyen de la fève de Calabar, la réduction du prolapsus était maintenue. La plaie guérissait en vingt-quatre heures, après quoi on employait l'atropine si besoin était.

(Cette communication est surtout intéressante pour le public médical français, au point de vue de l'historique, si différent de celui que l'on trouve dans nos livres nationaux.)

DEUX CAS D'ANÉVRYSME, L'UN DE LA CAROTIDE, L'AUTRE DE L'ARTÈRE FÉMORALE, TRAITÉS PAR LA COMPRESSION MÉTALLIQUE; par M. DIX (de Hull).

Ce procédé, décrit en 1864 dans l'*Edinburgh Monthly Journal*, consiste dans une ligature métallique médiate de l'artère, le fil métallique ne pressant, d'un côté, sur l'artère que par l'intermédiaire d'une plaque de liége, et l'appareil pouvant être serré et desserré à volonté.

LA CHIRURGIE CONSERVATRICE DANS LES MALADIES D'OREILLE; par J. CASSELS (de Glasgow).

L'auteur pose en principe que les maladies d'oreille abandonnées à elles-mêmes vont s'aggravant, que les seules que l'on puisse enrayer sont celles que l'on peut traiter chirurgicalement. Il insiste sur la perforation de la membrane du tympan opérée de bonne heure dans les cas d'affections auriculaires congestives, qui sont les seules où une chirurgie conservatrice puisse être mise en usage.

Dr DELVAILLE.

BIBLIOGRAPHIE.

PRÉCIS D'HYGIÈNE PRIVÉE ET SOCIALE; par A. LACASSAGNE, médecin-major, etc. 1 vol. in-18 diamant, 570 pages. — Paris, G. Masson, 1876.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Au chapitre de l'aliment, l'auteur écrit, avec M. Claude Bernard, des choses admirables sur les talents chimiques, la «virtualié impulsive», la «puissance d'évolution» de la cellule, à tel point que «les qualités d'un aliment complexe diminuent en importance, et ce qui devient essentiel, c'est la cellule avec sa propriété vitale.» En langage vulgaire, cela veut dire que l'estomac est antérieur à l'aliment, ce que personne ne conteste, sans doute; on a aussi mis le mot *cellule* à la place du mot vieilli *principe vital*, mais, sauf que la cellule est visible au microscope, les phénomènes intimes de la nutrition, dans un cas comme dans l'autre, ne sortent pas du domaine de l'induction. L'hygiène, j'entends l'hygiène usuelle, n'ambitionne pas cette profondeur, et se contenterait d'être édifiée sur les règles de la constitution du régime, quelles que soient d'ailleurs les propriétés de la cellule. Est-ce que les physiologistes n'auraient pas élaboré cette question? Oh! certes: Liebig affirme que la chaleur transformable en travail provient de l'oxydation musculaire, Fick et Wislicenus demontrent qu'elle n'en provient que pour une faible part, M. Gavarret réduit encore cette part; Voit (de Munich), Félix Schenk (de Berne), déclarent qu'elle est négligeable; quelques-uns la considèrent comme nulle, tandis que Parkes, hygiéniste avant tout, insiste sur la corrélation de l'usure musculaire avec le travail fourni. Nous voilà bien empêchés, dès que nous voulons savoir ce qui convient dans l'alimentation des substances azotées ou des hydro-carbures. M. Lacassagne résout la question, on ne peut mieux selon nous, par la nécessité du *régime mixte*; mais il me semble que c'est en laissant de côté la physiologie et en se servant du simple bon sens: «toute machine qui travaille sans réparer ses pertes s'use nécessairement.» Et si la fibre musculaire s'use, il est probablement indiqué de se souvenir du vieil adage: «la chair fait la chair.» M. Gavarret cite, à cet égard, quelques lignes de M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, dans lesquelles l'observation naturelle fait assez bonne figure.

Il serait bien injuste de rendre M. Lacassagne responsable des défaillances de la physiologie, de même qu'il serait absurde de repousser les lumières de celle-ci et de décourager ses efforts. On ne supposera pas que nous ayons l'une ou l'autre de ces mauvaises intentions; nous voulons plutôt, non pas excuser l'auteur devant les lecteurs, mais faire ressortir les difficultés d'asseoir, dès aujourd'hui, l'hygiène sur la physiologie et, par conséquent, le courage et le mérite qu'il y a d'essayer ce procédé que la science, en définitive, peut légitimement désirer et entrevoir comme une espérance de réalisation prochaine. La physiologie est bonne; bonne aussi est la

tentative de M. Lacassagne; seulement, un peu d'éclectisme raisonné, une note dominante où la personnalité de l'auteur se serait fait sentir, eut été de mise. Bien qu'affligé de ce défaut trop facilement curable, qui est la jeunesse, M. Lacassagne se fût fait pardonner aisément une assurance qui rend les choses plus accessibles au lecteur et le met à l'aise dans le triage des opinions.

Les rapports de l'hygiène avec la pathogénie sont plus saisissables, en général, et de prime abord plus pratiques que ceux qu'elle a, incontestablement, avec la physiologie. Ici, du moins, l'hygiène passe la première et, sur ce terrain, on pourrait faire une synthèse moins hardie que celle de M. Cl. Bernard, en disant : l'hygiène n'est que de l'étiologie. Ce serait pourtant paradoxal encore; la peste soit des formules absolues ! Notre confrère a tiré bon parti de ce contact forcé des deux sciences, et je voudrais avoir assez d'espace pour signaler les points où ses efforts ont été particulièrement heureux. Comme la critique n'est pas faite pour être agréable, je préfère placer encore une réflexion restrictive. Au sujet de l'*air respiré*, M. Lacassagne consacre, sous divers titres, une intéressante étude à la genèse et à la propagation des maladies qui moissonnent le plus largement sur l'espèce humaine. C'est trop juste, et je ne prétends nullement que ce soit déplacé dans un précis d'hygiène; loin de là, c'est surtout de ce côté qu'il faut regarder. Je ne discute ni les opinions que l'auteur emprunte à d'autres, ni celles qui lui sont personnelles : il y a place pour tout le monde sous le soleil des épidémies et de la spécificité morbide. Qu'il me soit seulement permis de constater les tendances de l'écrivain (un procès de tendance!), résumées dans cette citation de M. Pidoux : Trop de spontanéité détruit toute étiologie.

J'ose espérer que, quand notre savant confrère aura plus longtemps médité les sujets qu'il aborde avec tant de distinction, il se rendra compte du danger que présenterait le cas contraire, trop de spécificité, trop de germes, trop de ferments. Malgré l'importance laissée dans tous les cas aux dispositions de notre misérable économie, terrain et victime de ces fructifications meurtrières, il est à craindre que l'omnispécificité ne réduise beaucoup ou ne dévie singulièrement la grande hygiène, non celle des petits moyens, mais celle qui songe aux catastrophes populaires et aux désastres des armées. La ressource suprême serait la séquestration des individus et la multiplication aussi peu humanitaire et peu progressiste qu'illusoire des quarantaines et des lazarets. Un excès de foi spontanéiste ne peut que porter à l'exagération de l'hygiène de chaque jour les individus, la famille, les groupes et les sociétés. L'hygiène spontanéiste prévoit, l'hygiène spécificiste (?) ne peut que se défendre ; la première est active, l'autre passive. D'un côté l'homme se dit : il n'y a contre moi des principes morbides que si je commets des sottises; de l'autre il est forcé de songer : les principes malfaisants de toute espèce, innombrables, flottent sans cesse autour de ma tête, et je suis perdu si j'offre le moindre accès, sciemment ou non.

Par bonheur, les médecins qui se plaisent dans le monde des germes et en inventent même quand le besoin ne s'en fait pas sentir, n'ont pas la logique aussi rigoureuse qu'on pourrait le craindre et se rencontrent, sur le terrain de l'hygiène, avec ceux que le développement continu des espèces morbides séduit à un moindre degré. Hâtons-nous de reconnaître que M. Lacassagne ne se soustrait pas à cette bonne habitude et que ses conseils pratiques, pour être tout encadrés de science, ne sont pas moins nombreux et salutaires. Je ne voudrais pas promettre à ceux qui ne savent pas qu'ils apprendront aisément dans ce Précis, où une masse de choses, de faits et de connaissances de plusieurs sortes sont quintessenciés et ramenés à la forme la plus concrète possible; mais ceux qui ont d'avance beaucoup lu et étudié (peu l'auront fait plus que M. Lacassagne) y trouveront les grands linéaments de bien des sciences, les points de repère les plus essentiels et les plus solides des contributions apportées à l'hygiène, en ces derniers temps, par la physique, la géographie, la chimie, la physiologie, l'épidémiologie, la statistique, etc.

Quant à la forme, l'auteur est resté fidèle à la tradition qui dès longtemps admet, dans les ouvrages d'hygiène, une certaine recherche littéraire. Le livre est dédié à la mémoire de Michel Lévy, qui parfois outrait un peu cette tradition. Les noms des plus fins philosophes et des écrivains les plus élégants, depuis Rabelais, Montaigne, J.-J. Rousseau, jusqu'à Aug. Comte et M. E. Reclus, se croisent avec ceux des physiologistes les plus hardis sous la plume de M. Lacassagne et prouvent qu'il a non-seulement beaucoup lu, mais qu'il a lu avec goût. Heureuses dispositions que donne la bonne nature et que l'exercice développe. M. Lacassagne, à propos des fleurs, fait cette exquise figure : « C'est de la lumière vivante. » Nous songeons involontairement aux notions de l'hygiène sur l'influence du sol et des climats, et nous sommes tenté de dire de lui, en l'imitant : C'est du soleil qui parle.

Dr J. ARNOULD.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT DE LA RAGE PAR LE CHLORAL. — M. le docteur Constantin Paul a communiqué à la Société de thérapeutique la relation d'un cas de rage traité par le chloral. Il s'agit d'un garde du bois de Vincennes qui a été pris des symptômes de la rage trente-cinq jours après avoir été mordu par un chien enragé. M. Paul lui a administré, en lavements successifs, 25 grammes de chloral le premier jour, 18 grammes le second. Le malade était maintenu dans une chambre obscure, et on lui servait ses repas dans des vases recouverts d'une étoffe noire pour éviter chez lui toute impression d'un corps brillant. On était prêt à combattre les symptômes d'asphyxie par des inhalations d'oxygène et au besoin par la trachéotomie. Pendant les deux premiers jours on aurait pu espérer un succès, si un semblable espoir, dans l'état actuel de la science, était permis en présence de la rage. Le malade, en effet, était calme, il reposait, il mangeait et il buvait. Mais ce ne fut là qu'un simple temps de répit; les accès convulsifs reparurent et le malade mourut de syncope, au milieu de l'un de ces accès, le sixième jour après le début des accidents.

M. Paul ne s'en loue pas moins de l'emploi du chloral, qui a produit un calme et un repos relativement surprenants, puisque le nombre des accès convulsifs a été réduit à deux ou trois. C'est certes beaucoup, dans une maladie comme la rage, de pouvoir épargner de si vives douleurs aux malades.

M. Bucquoy, dans un autre cas de rage, a eu recours à des injections intra-veineuses de chloral, et il a noté, de l'administration de ce médicament, les mêmes avantages que M. Constantin Paul. 10 grammes de chloral introduits dans la veine ont produit un calme absolu, et le malade est mort presque subitement pendant le sommeil. M. Bucquoy ajoute qu'il n'hésiterait pas à employer le même moyen dans un cas pareil. Mourir sans souffrir, tel est encore le sort le plus heureux qu'on puisse souhaiter à un malade atteint de la rage.

DU CHLORAL DANS LE TRAITEMENT DE L'ÉCLAMPSIE. — De nombreuses recherches cliniques se poursuivent sur les effets du chloral dans le traitement de l'éclampsie, et l'on a déjà enregistré bon nombre de succès. M. Dujardin-Beaumetz a communiqué à la Société de thérapeutique un fait qui montre combien l'éclampsie est parfois rebelle aux médications les plus énergiques. Il s'agit d'une jeune femme primipare prise d'accès éclamptiques au début du travail, et chez laquelle l'administration d'abord du chloral (5 grammes par la bouche, autant en lavement), puis concurremment du chloral et du chloroforme, aidée par une forte saignée et la terminaison la plus prompte possible de l'accouchement, ne réussit qu'à suspendre temporairement les accès. Après l'accouchement on continua les inhalations de chloroforme et on injecta 5 grammes de chloral dilué sous la peau : les attaques persistèrent, et la malade succomba douze heures après le début des accidents.

M. Dujardin-Beaumetz fait observer à ce sujet qu'il est parfois difficile, chez les éclamptiques, d'administrer le chloral par la bouche ou le rectum. En ce cas il ne faut pas hésiter à employer les injections sous-cutanées de chloral; les abcès que ces injections produisent quelquefois sont de légers accidents comparés à ceux qu'il s'agit de conjurer.

(SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

DU CONCOURS DANS LES NOUVELLES FACULTÉS DE MÉDECINE. — Le LYON MÉDICAL, examinant et discutant le meilleur mode de recrutement à instituer pour le corps enseignant des nouvelles Facultés de médecine, est conduit à recommander celui que nous avons cherché à faire prévaloir nous-même à propos de la chaire d'histoire de la Faculté de médecine de Paris. « Si déjà le concours ordinaire, dit ce journal, nous paraît, tout compte fait, bien supérieur à la nomination *au choix*, le concours par l'enseignement simultané est le seul qui puisse convenir à une Faculté en voie de formation, est le seul qui permettra à cette Faculté de s'incorporer les capacités, à mesure qu'elles se révéleront, qui ne l'obligera pas à se contenter comme pis-aller du *moins mauvais* des candidats à

telle ou telle chaire, à compromettre l'avenir, pour parer aux exigences temporaires du présent. »

***

Conseil général de la Seine : L'enseignement clinique des maladies mentales. — Dans la séance du 20 novembre dernier, une discussion s'est élevée, au sein du conseil général, sur l'utilité des cours cliniques de maladies mentales supprimés, comme on le sait, par M. le préfet de la Seine.

MM. Clémenceau, Ch. Loiseau et Thuilié ont vivement insisté, au nom de la commission chargée du service des aliénés, pour que ces cours fussent rétablis. M. Ferdinand Duval a déclaré qu'en principe il ne comprenait l'enseignement clinique qu'à une condition : c'est que le malade y donnât son consentement. L'aliéné étant incapable de donner son consentement, et les aliénés recueillis dans les asiles de la Seine étant en quelque sorte remis à la tutelle du préfet, celui-ci ne veut pas prendre sur lui d'autoriser une sorte d'exhibition, qui peut frapper péniblement l'esprit du malade et compromettre sa guérison au lieu de la procurer. En vain M. Béclard a-t-il soutenu que l'enseignement médical ne saurait exister sans leçons cliniques; que l'intérêt de la science est ici confondu avec celui de l'humanité, et que c'est la cause même des aliénés que plaident les adversaires de la mesure en discussion; M. Ferdinand Duval n'a pas cédé.

Le conseil n'en a pas moins émis le vœu que lui avait proposé la commission.

***

Conseil municipal de Paris. — *Amendement au projet de budget de la ville de Paris pour 1876.* — Dans sa séance du 22 novembre 1875, le Conseil général de la Seine a admis le principe d'une proposition tendant à accorder une subvention à cinq établissements d'instruction supérieure situés à Paris ; mais il a rejeté les diverses allocations qui faisaient la suite du projet.

Cette dernière décision paraît avoir eu pour motif principal la crainte de diminuer d'une partie, quelque minime qu'elle fût, les ressources affectées à l'instruction primaire dans le département de la Seine.

Antérieurement le Conseil municipal avait été saisi d'une autre proposition tendant à attribuer, sur le budget de la Ville, une allocation analogue de 200,000 francs à trois des cinq établissements dont il s'agit. Les ressources du budget de la Ville, permettant incontestablement d'élever cette somme, les signataires de la proposition ont soumis au Conseil municipal des modifications à leur premier amendement qui se résument dans le projet de délibération ci-après :

Projet de délibération. — Article premier. — Il sera inscrit au budget ordinaire des dépenses de la ville de Paris, chapitre XIX, sous la rubrique : *Subventions à des établissements d'instruction supérieure*, une somme de 500,000 francs, répartie comme il suit :

A la Faculté de Droit	75,000 francs.
A la Faculté de Médecine	200,000 —
A la Faculté des Sciences	100,000 —
A l'École supérieure de Pharmacie	100,000 —
A l'École pratique des hautes études	25,000 —
Total égal	500,000 francs.

... Art. 3. — La somme de 200,000 francs, attribuée à la Faculté de Médecine, sera employée jusqu'à concurrence de 56,000 francs en bourses de voyages et bourses d'études à Paris, savoir : quatre bourses de voyages, vingt bourses d'études à Paris.

Le surplus sera appliqué aux dépenses de matériel et de personnel nécessitées par l'extension de l'enseignement et les travaux pratiques.

L'extension de l'enseignement comprendra, notamment, l'adjonction du corps des agrégés à titre de professeurs auxiliaires, et l'institution de moniteurs chargés de guider les commençants dans leurs premières études.

... Art. 7. — Les bourses créées par les articles 2, paragraphe 1er ; 3, paragraphe 1er ; 4, paragraphe 1er ; 5, paragraphe 1er, et 4 ci-dessus, seront décernées chaque année par le Conseil municipal à des jeunes gens dont il reconnaîtra l'insuffisance de fortune, sur la transmission à lui faite d'une liste de candidats dressée par les conseils de professeurs des Facultés ou écoles auxquelles les bourses sont attribuées.

Ces mêmes conseils de professeurs détermineront, sauf les approbations nécessaires aux termes des lois en vigueur, les conditions de mérite et de travail à exiger des candidats, pour l'obtention des bourses, et des boursiers, pour le maintien de leurs bourses.

Les bourses de voyages seront de 4,000 francs, à l'exception de celles des élèves de l'École des hautes études, dont le taux sera fixé chaque année, dans la limite du crédit inscrit en faveur de cette école, par les professeurs de l'école réunis en conseil.

Les bourses d'études à Paris seront de 2,000 francs ; elles pourront être fractionnées, jusqu'à concurrence seulement de la moitié de leur nombre total, et en demi-bourses seulement.

Les bourses d'études à Paris pourront être continuées au même titulaire pendant une durée égale à la longueur réglementaire des études auxquelles il se livre. Les bourses de voyage ne pourront être attribuées au même titulaire que pour une seule année.

***

La commission nommée par les professeurs de l'École de médecine, pour examiner la question relative aux cours libres, vient de déposer son rapport. Voici les modifications apportées à l'ancien ordre de choses : 1° l'autorisation d'ouvrir un cours libre est accordée ou refusée par la Faculté et non par le ministre, auquel, toutefois, la décision doit être soumise; 2° l'annonce sera faite pour tous les cours libres, sur une affiche blanche qui sera apposée par les soins de la Faculté, dans les mêmes endroits que les affiches des cours officiels, et là seulement. Les professeurs libres qui, sans motifs plausibles, suspendront leurs leçons, se verront refuser à l'avenir une nouvelle autorisation.

***

Par un décret du président de la République, un projet de loi doit être présenté à l'Assemblée nationale par M. le ministre de l'Instruction publique, autorisant ouverture d'un crédit de 2,370,000 francs, à la charge de l'État, somme destinée à la reconstruction de l'École pratique et des cliniques de la Faculté de médecine.

Cette somme sera payée à la ville de Paris en trois annuités, de 760,000 francs chacune, en 1877, 1878, 1879. La Ville deviendra donc propriétaire des nouvelles constructions, qui devront s'élever sur un terrain de 3,000 mètres, provenant des anciennes pépinières du Luxembourg, rue d'Assas.

A son tour, la Ville s'engage à conserver à perpétuité dans lesdits terrains et constructions les services de la Faculté, à approprier les bâtiments à l'usage desdits services et à pourvoir à leur entretien.

Les travaux seront exécutés par les soins de la Ville de Paris et devront être terminés dans l'année où sera payée la dernière annuité de l'État. (L'Événement.)

***

Enfants assistés. — Il résulte d'un rapport de l'Assistance publique que le nombre des enfants assistés, actuellement à la charge du département de la Seine, s'élève à 27,000 environ, occasionnant une dépense, en chiffres ronds, de 4 millions.

Dans le courant de l'année dernière, 3,200 nouveau-nés ou enfants abandonnés ont été recueillis par l'Assistance publique.

***

Le secrétaire général de la Société française de secours aux blessés vient d'adresser aux membres du conseil un rapport très-complet sur les travaux de la Société pendant les dernières vacances.

Il résulte de ce rapport que le comité de secours a tenu douze séances dans le cours desquelles il a voté 8,790 fr. pour les blessés de Paris, et 21,070 fr. pour les blessés de la province. Chacun des secours accordés ne l'a été qu'à la suite d'enquêtes à domicile.

Le matériel s'est enrichi de quatre voitures nouvelles et fourgons. Les fournitures de ce genre sont données aux constructeurs par voie d'adjudication, ce qui assure d'excellentes conditions d'économie pour la caisse.

***

L'Association française contre l'abus du tabac et des boissons alcooliques décernera, dans sa séance annuelle de 1876, dont la date sera ultérieurement fixée, des médailles et mentions honorables aux travaux, mémoires et actes de bon concours qui auront le mieux répondu au but que l'Association se propose. Ces travaux et mémoires, les attestations de nature à éclairer le choix du Conseil d'administration, devront être parvenus au Conseil, à l'adresse du secrétaire général, au siége de l'Association, le 31 janvier 1876, au plus tard.

***

ÉTAT ACTUEL DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE EN PRUSSE, D'APRÈS L'ORDRE DE CABINET DU 6 FÉVRIER 1873.

CHAPITRE PREMIER. — FORMATION DU CORPS DE SANTÉ

§ I. — Les médecins militaires du service actif et des cadres de la réserve, tant de l'armée que de la flotte, ainsi que les aides de lazaret et infirmiers militaires, forment le corps de santé.

Celui-ci se compose, par conséquent :

A. Des médecins militaires ayant rang d'officier. — Corps des officiers de santé ;

B. Des médecins militaires ayant rang de sous-officiers, des aides de lazaret et infirmiers militaires.

Le corps des officiers de santé est placé, quant à ses droits et devoirs, à côté des corps des officiers de l'armée et de la marine..............

A la tête du corps de santé est placé le médecin-major général de l'armée, en qualité de chef du corps.

§ II. — Le médecin général d'un corps d'armée dirige l'ensemble que forment les médecins militaires de sa circonscription, sans distinction de leur emploi auprès des troupes, dans les garnisons ou dans des établissements militaires. Le médecin général d'un corps d'armée est chargé spécialement du recrutement du corps de santé dans cette circonscription.

Le plus anciens des médecins-majors supérieurs en garnison au quartier général de chaque division fait fonction de médecin divisionnaire. Il est le conseiller technique du commandant de la division et dirige le service de santé dans la division, dans la mesure indiquée par l'instruction qui sera publiée par le ministre de la guerre.

(Cette instruction a été publiée à la date du 9 avril 1873; elle établit les médecins divisionnaires comme intermédiaires entre les médecins de régiment et les médecins généraux de corps d'armée, et leur donne, auprès des généraux de division, des fonctions analogues à celles des médecins généraux auprès des commandants de corps d'armée.)

CHAPITRE II. — RECRUTEMENT DU CORPS DES OFFICIERS DE SANTÉ.

Ce chapitre s'occupe des trois modes de recrutement des officiers de santé.

CHAPITRE III. — CONDITIONS DE RANG ET DE SERVICE DES MEMBRES DU CORPS DE SANTÉ.

I. — *Assimilation et prestations.*

§ XIII. — Les médecins militaires font partie de la catégorie des personnes militaires proprement dites, *Sind Personen des Soldatemstandes.*

Le médecin volontaire d'un an et le sous-médecin ont le rang de sous-officier porte-épée.

Le médecin assistant de deuxième classe a le rang de lieutenant en second; le médecin assistant de première classe a le rang de lieutenant en premier; le médecin-major et le médecin major supérieur de deuxième classe ont le rang de capitaine; le dernier avec le droit à la pension d'un capitaine de première classe; le médecin-major supérieur de première classe, le directeur de lazaret, le médecin divisionnaire ont le rang de major; le médecin général de deuxième classe a le rang de lieutenant-colonel, et, s'il a le traitemedt de l'échelon pécuniaire moyen, il jouit des prestations et droits à la pension, etc... d'un commandant de régiment; le médecin général de première classe a le rang de colonel.

Le médecin-major général a le rang de général major.

Le rang militaire confère aux médecins militaires le droit à la pension, au logement, aux frais de route, etc., etc., du grade militaire correspondant. ....

§ XIV. — Les médecins militaires ayant rang d'officiers ont droit à des soldats-ordonnances ....

Discipline.

§ XV. — Les officiers de santé sont les *supérieurs* des sous-officiers et soldats; dans les lazarets ils sont les supérieurs du personnel pharmaceutique, hospitalier et administratif.

Chaque fois qu'un sous-médecin est placé en rapport direct de service avec les pesonnes militaires sus-mentionnées, il devient également leur supérienr.

Les officiers de santé en uniforme ont droit aux mêmes honneurs, de la part des militaires isolés, des postes et leurs détachements, que les officiers du rang correspondant.

§ XVI. — Pour le maintien de la discipline dans le rayon de leur service, les pouvoirs de punition disciplinaire suivants sont conférés aux médecins militaires ci-après désignés :

1° Le médecin-major général de l'armée aura les pouvoirs disciplinaires d'un général commandant une division;

2° Les médecins-généraux de corps d'armée ou d'étapes et le sous-directeur de l'institut médico-chirurgical Frédéric-Guillaume auront les pouvoirs d'un commandant de régiment;

3° Les médecins divisionnaires et les médecins de station de la marine auront les pouvoirs d'un commandant de bataillon non détaché;

4° Les médecins chefs de lazaret de guerre et de paix et les médecins-majors des détachements sanitaires auront les pouvoirs d'un commandant de compagnie non détaché.

L'exercice de ce pouvoir disciplinaire sera soumis aux règles posées par l'ordonnance suprême, sur les punitions disciplinaires dans l'armée, du 31 octobre 1872, etc., etc. ....

§ XVII. — Les personnes soumises au pouvoir disciplinaire des supérieurs médicaux ci-dessus désignés, dans le rayon de leur service, sont les suivantes :

Les médecins militaires ayant rang d'officiers, les sous-médecins, les médecins volontaires d'un an, les élèves des établissements d'instruction médico-militaire, les aides de lazaret, les infirmiers militaires, les pharmaciens et le personnel administratif des lazarets.

Les médecins chef des lazarets de campagne ont également le pouvoir de punition disciplinaire sur les sous-officiers et soldats qui se trouvent dans ces lazarets ou qui sont désignés pour y faire le service.

§ XVIII. — Tous les médecins militaires sont soumis au pouvoir disciplinaire de leurs supérieurs militaires immédiats, dans la même mesure que les officiers et sous-officiers porte-épée.

§ XIX. — Les motifs pour lesquels les supérieurs médicaux pourront faire usage de leur pouvoir disciplinaire sont principalement : toutes les infractions commises contre leur autorité et les contraventions aux prescriptions faites pour le service des malades, quand elles sont commises par un des subordonnés désignés au § XVII.

Toutes les fautes contre la discipline commises par une des susdites personnes sont soumises en principe à la répression par le supérieur militaire; cependant cette disposition ne doit nullement exclure la surveillance des autorités médicales sur la conduite *morale* de tous les membres du corps de santé; au contraire, il est expressément stipulé qu'elles auront la faculté de sévir disciplinairement dans les cas de ce genre.

§ XX. — Les supérieurs militaires et les supérieurs médicaux devront se communiquer réciproquement les punitions disciplinaires qu'ils auront infligées à un de leurs subordonnés communs chaque fois que la punition ne se borne pas à une simple réprimande.

(*Bulletin de la réunion des officiers.*)

***

HOSPICE DE LA SALPÊTRIÈRE. — M. le professeur Charcot reprendra ses conférences cliniques sur les maladies du système nerveux le dimanche 28 novembre, à neuf heures et demie.

***

Le docteur Hamon (de Fresnay) a commencé lundi 22 novembre, à trois heures de l'après-midi, un cours d'accouchements, qui sera continué le jeudis et samedis suivants, à la même heure.

Ces leçons seront spécialement consacrées à la *dystocée*.

Les élèves seront exercés à la manœuvre du forceps, du rétroceps, des appareils à tractions soutenues, des dilatateurs hydrostatiques et autres agents de délivrance, ainsi qu'à la pratique des opérations manuelles.

On s'inscrit de 1 à 2 heures, 10, rue des Saints-Pères.

***

CLINIQUE DE L'HÔPITAL DU MIDI (Semestre d'hiver). — Leçons sur la blennorrhagie et les affections consécutives des organes génito-urinaires. — M. le docteur Charles Mauriac reprendra ses leçons le samedi 27 novembre, à neuf heures et demie du matin, et les continuera les samedis suivants à la même heure.

Chaque leçon sera précédée d'une *revue clinique* des malades du service, et suivie *d'instructions pratiques* sur le *traitement des maladies vénériennes.*

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre. à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi. (0 à 7)		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
13 nov.	+ 6.5	+18.2	750.3	83	1.6	1.9	SO	3	pluvieux.	12.5
14 —	+11.2	+13.8	745.2	51	0.3	5.5	SO	5	tr.-nuag.	14.5
15 —	+ 3.9	+ 9.6	762.2	62	0.0	1.5	NO	1	tr.-nuag.	3.0
16 —	+ 0.1	+ 9.3	749.6	66	0.0	1.5	SE	1	p. nuag.	4.0
17 —	+ 5.9	+13.1	760.4	73	2.1	1.1	O	2	couvert.	17.0
18 —	+10.1	+14.2	760.7	78	0.0	2.6	O	1	couvert.	20.5
19 —	+ 9.8	+12.0	752.6	74	0.8	2.4	SO	4	pluvieux.	12.5

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 19 novembre 1875, on a constaté 853 décès, savoir :

Variole, 3; rougeole, 4; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 21; érysipèle, 6; bronchite aiguë, 37; pneumonie, 57; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 7; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 20; croup, 18; affections puerpérales, 9; autres affections aiguës, 240; affections chroniques, 367, dont 156 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 36; causes accidentelles, 25.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Faculté de médecine de Paris : RAPPORT DE M. CHAUFFARD SUR LES COURS CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES. — **Hospice de la Salpêtrière** : OUVERTURE DES CONFÉRENCES CLINIQUES DE M. CHARCOT; — TRAITEMENT DU VERTIGE DE MÉNIÈRE PAR LE SULFATE DE QUININE. — **Assistance publique** : LE BUREAU CENTRAL D'ADMISSION DANS LES HÔPITAUX.

On se rappelle que M. le ministre de l'Instruction publique a institué, il y a quelque temps, une commission pour rechercher les moyens d'améliorer et de compléter l'enseignement clinique de la Faculté de médecine de Paris. Cette commission s'est mise immédiatement à l'œuvre, et M. Chauffard lui a présenté un rapport qui a paru dans le dernier numéro de la GAZETTE HEBDOMADAIRE et constitue certainement l'événement le plus important de la semaine. L'espace ne nous permet pas de publier *in extenso* ce document; mais nous espérons en donner une idée suffisante en reproduisant les conclusions très-nettes et très-précises qui le terminent, et en examinant les principales considérations sur lesquelles ces conclusions reposent.

« Je résume, dit M. Chauffard, dans les conclusions suivantes, les principales propositions émises dans ce rapport :

« 1° L'administration des hôpitaux céderait à la Faculté de médecine cinq services cliniques spéciaux : un service des maladies de la peau à l'hôpital Saint-Louis, un service des maladies des enfants à l'hôpital de l'Enfant-Jésus, un service des maladies syphilitiques à l'hôpital du Midi, un service d'ophthalmologie et d'otologie, et un service des maladies des voies urinaires dans l'un des grands hôpitaux généraux.

« 2° L'administration de l'Intérieur céderait à la Faculté de médecine un service clinique à l'asile Sainte-Anne.

« 3° Ces services cliniques seraient consacrés à l'enseignement et dirigés chacun par un professeur de clinique complémentaire. La réglementation et la police des services cliniques spéciaux appartiennent à l'administration de l'Assistance publique.

« 4° Les professeurs de clinique complémentaire seraient nommés par le ministre de l'Instruction publique sur la présentation de la Faculté de médecine. La durée de leurs fonctions serait de dix ans; ils seraient rééligibles; ils jouiraient d'un traitement annuel de 5,000 francs. Ils feraient partie de la Faculté de médecine et prendraient rang après les professeurs titulaires.

« 5° Les agrégés libres de la Faculté de médecine et les médecins ou chirurgiens titulaires des hôpitaux, et pour la clinique des maladies mentales les médecins des asiles publics d'aliénés, seraient seuls admis à être candidats aux chaires de clinique complémentaire.

« 6° Il serait institué dans l'un des hôpitaux de Paris, de préférence à l'Hôtel-Dieu, une consultation clinique pour l'enseignement odontalgique. Cet enseignement serait donné par un professeur de clinique complémentaire, nommé sur la présentation de la Faculté de médecine. Tout docteur en médecine pourrait être candidat à la chaire de clinique odontalgique. »

M. Chauffard propose donc l'installation de six chaires de clinique spéciale ou complémentaire. Il a peu de peine, au début de son rapport, à justifier l'utilité, la nécessité, on pourrait dire l'urgence de sa proposition, et il n'a pas à craindre de contradiction quand il dit : « Certaines parties de la médecine et de la chirurgie cliniques ont reçu, comme science et surtout comme art, de tels développements qu'il est devenu impossible de les exposer en leur entier dans le même enseignement que celui de la clinique générale. Les méthodes d'exploration et de traitement afférentes à ces départements spéciaux de la pathologie sont devenues tellement complexes et multipliées, elles nécessitent l'emploi d'instruments si variés et souvent si délicats à manier, qu'elles exigent un long apprentissage, une répétition pratique, fréquente, assidue. Un professeur de clinique générale ne peut leur donner le temps qu'elles exigent; le reste de son vaste enseignement l'emporte malgré lui, et les détails minutieux que comportent les études cliniques spéciales ne sauraient trouver qu'une place insuffisante dans le cours de ses leçons. »

« Ces nécessités bien comprises, ajoute M. Chauffard, ont partout, en Europe, motivé dans les grandes Facultés de médecine l'admission de nombreuses cliniques spéciales; en Angleterre, comme en Allemagne, cet enseignement s'est propagé et jouit d'une grande faveur. La science et l'art en ont largement profité. En France, des préjugés qui ne sauraient plus avoir cours se sont opposés pendant longtemps à cet enseignement, repoussé dédaigneusement sous le nom de *spécialités*. La clinique générale devait tout comprendre, suffire à tout, tout enseigner. On prétendait que la science et l'art, en se spécialisant, s'abaissaient. Sans méconnaître un certain degré de vérité à ces allégations, surtout dans le passé, elles ne peuvent plus se produire ni convaincre comme autrefois. Les enseignements cliniques spéciaux s'imposent comme une nécessité. Si les Facultés officielles refusent de les donner, ils s'élèvent à côté d'elles, et leurs succès, témoignage de leur utilité, se dressent comme un reproche vivant aux Facultés qui les dédaignent. »

Plus loin M. Chauffard répond, avec non moins de raison, à l'objection tirée de ce fait que l'enseignement clinique libre des hôpitaux supplée, en ce qui concerne les cours complémentaires, à l'insuffisance de l'enseignement officiel. « L'enseignement libre, dit-il, en raison même de sa liberté, demeure aléatoire, se limite comme il lui plait, et ne se croit tenu à aucun programme. Le professeur qui le donne traite les sujets qui ont sa préférence et délaisse les autres; il s'arrête à sa volonté, suspend et reprend son enseignement à sa guise. Avec un semblable régime, rien n'est donc pleinement assuré; et ce n'est pas un reproche que nous adressons au professeur, car ce qu'il fait, il n'est pas tenu de le faire, et il n'y a jamais que des remercîments à lui adresser. Il en est ainsi surtout pour les cliniques complémentaires; celles-ci, plus encore que les autres, ont besoin d'un professeur attitré, qui ait pour fonction et pour devoir de parcourir le cercle entier de son domaine pathologique restreint, qui développe les questions élémentaires comme les problèmes obscurs qui s'ouvrent devant lui. Aussi est-il vrai qu'à Paris les enseignements cliniques *spéciaux* ne sont nulle part donnés dans toute leur étendue. »

Ces différentes appréciations de l'utilité d'un enseignement clinique complémentaire, de l'état actuel de cet enseignement en France et de la nécessité de l'organiser, ou plutôt de le réorganiser sur des bases solides, sont d'une justesse indiscutable. Nous venons de dire *réorganiser*, au lieu d'*organiser* : c'est qu'en effet l'enseignement clinique complémentaire existe officiellement en France, mais seulement en principe. Rayer, pendant son passage au décanat, fut conduit par les mêmes considérations que celles exposées dans le rapport de M. Chauffard, à instituer six cours de clinique complémentaire; mais sa tentative devait échouer par suite du défaut d'une organisation propre à prévenir tout conflit entre la Faculté et l'Assistance publique, et à assurer à la première les services cliniques nécessaires à son enseignement. Les professeurs de clinique complémentaire, d'après le système de Rayer, étaient nommés pour trois ans et ne pouvaient être choisis que parmi les agrégés libres. D'un autre côté, l'administration de l'Assistance publique avait conservé la libre disposition des services cliniques pouvant être affectés à l'enseignement complémentaire. Quand donc un agrégé libre était placé à la tête d'un de ces services, la Faculté pouvait instituer un cours clinique complémentaire; mais ce cours était forcément interrompu le jour où l'agrégé cédait son service à un médecin d'hôpital non agrégé. Actuellement, et M. Chauffard, à l'appui de ses appréciations et de ses propositions, insiste sur ce point, voici l'état de l'enseignement clinique complémentaire fondé par Rayer.

Le cours clinique complémentaire des maladies de la peau n'a plus de représentant attitré depuis la nomination de M. Hardy à la chaire de pathologie interne. Nous ajouterons que les leçons cliniques que ce professeur a continuées à titre bénévole vont être interrompues par son passage à la chaire de clinique générale.

M. Blachez a remplacé M. Roger pour le cours clinique des maladies de l'enfance. Mais, dernier venu à l'hôpital des enfants, M. Blachez a un service de maladies chroniques (scrofule) qui le met dans l'impossibilité de faire l'enseignement dont il est chargé.

M. Fournier, chargé du cours clinique des maladies syphilitiques, a sa place toute marquée à l'hôpital du Midi; or il a son service à l'hôpital de Lourcine, où les élèves ne sont pas admis à suivre la visite des malades.

M. Panas, qui a remplacé M. Cusco à l'hôpital de Lariboisière, a trouvé un service spécial tout organisé de maladies des yeux, et il

a pu ainsi être chargé d'un cours régulier de clinique ophthalmologique. Mais demain M. Panas peut être remplacé dans son service par un chirurgien des hôpitaux non agrégé, et le cours officiel de clinique ophthalmologique devra être suspendu.

Le cours clinique des maladies des voies urinaires n'a pas de titulaire depuis plusieurs années.

Le cours des maladies mentales, non plus clinique, mais purement théorique, n'a consisté qu'en quelques conférences faites dans le grand amphithéâtre de la Faculté.

Ainsi l'enseignement clinique complémentaire existe en principe, comme nous le disions plus haut, mais en fait il n'a qu'une existence précaire puisque, pour employer la juste expression de M. Chauffard, il est à la merci de circonstances que la Faculté ne saurait dominer. Il faut donc le réorganiser, l'asseoir sur des bases solides, en faire, en un mot, une institution forte et durable.

La première condition à remplir c'est d'assurer à la Faculté les matériaux de l'enseignement complémentaire, c'est-à-dire les services cliniques indispensables à cet enseignement. A cet effet, une entente est nécessaire entre la Faculté d'un côté, l'Assistance publique et l'administration départementale de l'autre. Espérons, avec M. Chauffard, que cette entente, qui rencontrera certainement des difficultés, finira par se faire.

En second lieu, il faut instituer un personnel enseignant et ici, tout en tenant compte des personnes, des services rendus ou des droits acquis, il faut avant tout se préoccuper de l'avenir et du succès de l'enseignement que l'on veut organiser. Sous ce dernier rapport, le recrutement des professeurs a une haute importance. Rayer, comme nous l'avons rappelé plus haut, avait limité ce recrutement aux agrégés libres; « recrutement étroit et peu libéral », pour emprunter les expressions de M. Chauffard, qui a déjà fortement contribué à l'échec de la tentative faite par l'ancien doyen de la Faculté et ne menacerait pas moins le nouvel essai qu'il s'agit d'entreprendre.

M. Chauffard, faisant remarquer avec raison que l'agrégation n'est pas indispensable pour arriver au professorat, propose d'admettre les médecins et chirurgiens des hôpitaux à la candidature aux fonctions de professeur de clinique complémentaire. « Nous ne proposerons pas, ajoute-t-il, que tout docteur en médecine puisse être candidat pour les cliniques complémentaires, comme il peut l'être pour toutes les chaires de la Faculté. Il s'agit ici d'un enseignement clinique à donner dans les hôpitaux; il faut au moins appartenir au corps des médecins et chirurgiens des hôpitaux, que seul le concours désigne. »

Cette dernière conclusion n'est pas complétement en rapport avec les prémisses posées par M. Chauffard. Tout docteur, dit-il, peut être candidat pour *toutes* les chaires de la Faculté. Les chaires de clinique générale ne font pas exception, et l'on a pu voir, en effet, tel professeur de clinique qui n'était pas médecin des hôpitaux. On donne de même la suppléance des chaires de clinique à des agrégés, qui n'ont pas encore été les élus du concours pour le bureau central. Les précédents on les errements actuels n'autorisent donc pas à conclure à la nécessité, pour les candidats aux chaires de clinique complémentaire, d'être médecins ou chirurgiens des hôpitaux, pas plus que d'être agrégés libres. Aussi devrait-on pousser plus loin le libéralisme de M. Chauffard et étendre à tout docteur le droit de candidature aux nouvelles chaires. On n'exclurait pas ainsi *à priori* et systématiquement de ces chaires des hommes d'une grande et légitime notoriété, dont le talent se serait développé en dehors de l'agrégation ou des fonctions hospitalières et dont le mérite éprouvé, en science comme dans la pratique de l'art, serait une sûre garantie des services qu'ils rendraient à l'enseignement clinique dont ils pourraient être chargés. Pour citer un exemple, Civiale, s'il vivait encore, conserverait, en prenant le titre de professeur, le service clinique des voies urinaires qui, à une autre époque, lui a été libéralement confié à l'hôpital Necker.

C'est ainsi que l'on agit dans les pays, rappelés par M. Chauffard, où l'enseignement clinique spécial est en faveur. M. Chauffard tout en condamnant les préjugés qui existent encore en France à l'endroit des *spécialités*, n'a pu s'en défendre complétement lui-même. Il a commencé par répudier le mot; puis il circonscrit exclusivement le recrutement du personnel pour l'enseignement spécial parmi les hommes que la carrière du concours a mieux disposés à un enseignement encyclopédique. Certes une fois arrivé à l'agrégation ou aux hôpitaux, il est facile de se spécialiser, et nous reconnaissons même que les études générales qu'on a poursuivies jusqu'alors sont propres à donner au futur spécialiste une supériorité réelle sur ceux qui ne sont pas sortis du cercle restreint de leur spécialité. Mais encore, avant de monter à une chaire, faut-il bien posséder la matière de son enseignement; les connaissances générales sont insuffisantes et, quelque étendues qu'elles soient, c'est une illusion profonde de croire qu'on peut, sans nuire à l'enseignement dont on est chargé, n'apprendre qu'en enseignant.

La principale objection qu'on opposera au système large que nous défendons, c'est que les agrégés et les médecins ou chirurgiens des hôpitaux sont arrivés par le concours, et qu'ils ont par là donné des preuves et acquis des droits qu'on ne rencontre pas au même degré chez les autres docteurs. On pourrait être ainsi conduit à proposer le concours pour le recrutement des professeurs de clinique complémentaire. Ici le concours paraîtrait même présenter moins d'inconvénients que pour la nomination aux chaires d'enseignement général. Sur le terrain circonscrit où il s'exercerait, et avec des épreuves sérieuses portant à la fois sur les connaissances théoriques et sur la pratique de l'art, une part moins large serait faite, en effet, à la chance ou aux qualités parfois séduisantes qu'on peut appeler stériles et trompeuses. Outre qu'il n'exclurait aucune capacité, le concours aurait pour avantage d'engager les agrégés libres et les médecins ou chirurgiens des hôpitaux à ne pas trop compter sur leurs connaissances générales acquises, mais à se préparer sérieusement à l'enseignement spécial pour lequel ils se présenteraient; enfin il donnerait au vainqueur de la lutte, soit auprès de ses collègues, soit auprès des élèves, le crédit et l'autorité nécessaires à tout professeur qui inaugure un enseignement.

Malgré ces avantages, que semblerait dans le cas actuel offrir le concours, nous croyons que le système de la présentation n'en est pas moins préférable. Il faut bien le reconnaître, si une certaine défaveur, comme on l'a vu plus haut, pèse encore sur les *spécialités*, cela tient à ce que certains spécialistes se montrent moins soucieux de la dignité professionnelle que de l'intérêt matériel qu'ils retirent de leur spécialité. Or le concours ne permet d'apprécier que la capacité des candidats; leur honorabilité, nous entendons toujours l'honorabilité professionnelle, lui échappe; et personne ne contestera que, pour occuper dignement une chaire de haut enseignement, il ne suffit pas d'avoir la supériorité du talent, il faut encore avoir celle qui impose à tous le respect. Nous croyons d'ailleurs qu'il n'est pas juste de soumettre à des épreuves probatoires des hommes qui ont déjà vieilli dans l'étude et se sont fait un nom dans la science comme dans la pratique de l'art; la notoriété qu'ils ont acquise doit suffire à les désigner au choix de la Faculté et à la sanction de l'opinion publique.

Les attributions des professeurs de clinique complémentaire, en dehors de leur enseignement, sont ainsi définies par M. Chauffard : « Les professeurs de clinique complémentaire feraient partie de la Faculté de médecine; ils prendraient rang après les professeurs titulaires; dans les cérémonies publiques où la Faculté paraît en costume, ils porteraient la robe d'agrégé. Ils n'auraient point à prendre part aux actes probatoires de la Faculté. » On voit que ces attributions sont plus honorifiques qu'effectives.

Rayer avait limité à trois ans la durée des fonctions des professeurs de clinique complémentaire et fixé leurs appointements au chiffre de 1,500 fr. M. Chauffard propose d'étendre la durée de leurs fonctions à dix ans tout en maintenant leur rééligibilité, et de porter leur traitement annuel à 5,000 fr. Cette amélioration, dans la situation des professeurs de clinique complémentaire, est un corollaire inévitable de la réorganisation de cet enseignement.

Nous ne croyons pas devoir nous arrêter à quelques autres points secondaires du rapport de M. Chauffard; il en est un dernier qui, après le mode de recrutement des professeurs de clinique complémentaire, offre le plus d'importance et doit fixer un instant notre attention; nous voulons parler du nombre de chaires à créer. Aux six chaires instituées plus haut, M. Chauffard ajoute un cours d'otologie, qu'il réunit à celui d'ophthalmologie, et un cours de clinique odontologique. Est-ce vraiment tout et n'existe-t-il aucune autre lacune? M. Chauffard, sans doute, ne le pense pas, mais il a jugé qu'on ne peut tout avoir à la fois et que ce sera déjà un grand progrès d'obtenir ce qu'il demande. Nous ne lui signalerons pas moins deux autres lacunes graves dans notre enseignement clinique : elles ont trait aux maladies des femmes et aux maladies chroniques.

Une clinique spéciale de gynécologie est tout aussi nécessaire qu'une clinique des maladies des voies urinaires chez l'homme, et toutes les raisons invoquées pour la création de celle-ci plaident

également, sinon même plus, pour la création de celle-là. Il n'est pas besoin d'insister sur ce point.

Les maladies aiguës constituent le fond de l'enseignement clinique actuel, général ou spécial; les maladies chroniques n'offrent cependant pas moins d'intérêt pour le praticien. Mais leur longue évolution ne permet pas de les étudier dans les hôpitaux généraux; ce n'est que dans un hôpital spécial qu'on peut les suivre jusqu'à leur terminaison, soit heureuse, soit fatale, et, dans ce dernier cas, chercher dans la trame des tissus les traces qu'elles ont laissées de leur lent passage. Cet hôpital spécial existe : la Salpêtrière ; mais l'enseignement fait défaut, nous entendons un enseignement régulier auquel serait affecté un service de malades.

Dans le rapport de M. Chauffard, la clinique des maladies mentales est jointe à celle des maladies nerveuses. La réunion de ces deux enseignements est pratiquement impossible, à moins qu'on ne crée à Sainte-Anne, à côté des services d'aliénés, un service spécial de maladies nerveuses. Ces maladies rentrent essentiellement dans le cadre des maladies chroniques, et l'enseignement clinique dont elles doivent être l'objet ressortirait plutôt à la chaire que nous proposons de créer à la Salpêtrière.

La position administrative de M. Chauffard autorise à penser que les conclusions de son rapport seront prises en considération en haut lieu. D'un autre côté, notre confrère est trop libéral pour rejeter de parti pris toute modification à son premier projet et ne tenir ainsi aucun compte de la discussion que la publication de son travail ne pouvait manquer de provoquer. Nous venons d'apporter notre contingent de réflexions. Que tous ceux qui s'intéressent à l'avenir de notre enseignement national en fassent autant et l'administration supérieure, éclairée par cette vaste enquête, n'ajournera plus, il faut l'espérer, des réformes que les circonstances actuelles rendent plus nécessaires et plus urgentes que jamais.

— S'il était nécessaire de démontrer l'utilité de la clinique des maladies chroniques dont nous avons parlé un peu plus haut, nous pourrions invoquer la première conférence faite à la Salpêtrière dimanche dernier par M. Charcot. On sait que le savant professeur supplée bénévolement au défaut de l'enseignement que nous demandons ; et si l'institution d'une clinique complémentaire des maladies chroniques devait rencontrer des difficultés, on pourrait tout au moins mettre à profit son dévouement bien connu pour la science et pour les élèves, en consacrant une salle de son service à l'enseignement clinique qu'il donne. Voilà plusieurs années que M. Charcot réclame lui-même cette petite réforme : l'occasion n'a jamais été aussi bonne pour la lui accorder. Mais revenons à sa première conférence.

Elle a eu pour objet la guérison de quelques incurables, en donnant à ce dernier mot non une valeur absolue, mais un sens relatif qui exprime la difficulté et la lenteur de la guérison des maladies dont on est atteint. Parfois cette guérison est cherchée, voulue, et quand elle survient elle doit être comptée à l'actif de l'art : c'est le cas de deux malades affectées du vertige de Ménière dont M. Charcot a entretenu ses auditeurs. D'autres fois la médecine n'est pour rien dans la guérison observée ; celle-ci a pu être prévue et l'on a pu prédire de quelle façon et dans quelles circonstances elle pourrait s'accomplir, mais la nature seule en a fait tous les frais : telle est le cas d'une hystérique, bien connue de ceux qui suivent les conférences de la Salpêtrière, dont les symptômes morbides ont inspiré plusieurs thèses ou mémoires, et dont nous donnerons prochainement l'observation complète. Nous nous bornerons aujourd'hui à dire quelques mots de la première malade, atteinte du vertige de Ménière, que M. Charcot a présentée aux élèves.

Cette malade aussi était déjà connue de beaucoup d'entre eux et la première phase de sa maladie a été publiée dans une foule de recueils. Chez elle le vertige de Ménière tenait à un catarrhe de l'oreille et il était arrivé à son maximum d'intensité. Depuis quatre ans, en effet, la malade était nuit et jour dans un état vertigineux incessant qui l'obligeait à garder le lit; la moindre secousse, le moindre attouchement provoquait un grand accès.

M. Charcot a insisté sur les caractères pathognomoniques du vertige de Ménière : bruissement, susurrus plus ou moins doux dans une oreille; — au moment de l'accès de vertige, et le précédant immédiatement, bruit, subit, rapide, aigu, le plus souvent comparable au sifflet d'une locomotive ; — en même temps, vertige, sensation d'une pression extérieure, d'une force irrésistible qui entraîne la tête en bas de manière à provoquer comme un plongeon ou une culbute, soit en avant, soit en arrière; le malade obéit à cette impulsion et tombe, tout en ayant conscience de son hallucination.

La malade dont il est question avait présenté tous ces symptômes et, comme nous l'avons dit, elle en était arrivée à un état vertigineux constant. On ne pouvait plus souhaiter pour elle qu'un mode de guérison qu'emploie parfois la nature et qui consiste dans la perte totale de l'ouïe; et, si l'opération était praticable, on aurait pu songer à obtenir chirurgicalement ce genre de guérison par la destruction du nerf auditif. Heureusement pour elle, M. Charcot a eu une autre idée. Se rappelant les bourdonnements d'oreille produits par le sulfate de quinine, il s'est demandé si l'on ne pourrait pas utiliser cette action du médicament pour modifier chez sa malade l'état du nerf auditif, et l'expérience clinique est venue justifier ses espérances. Il a donné à la malade de 60 centigrammes à 1 gramme de sulfate de quinine par jour. Au bout de quelques jours il s'est produit une amélioration sensible. Le bruit de siflet a disparu, et avec lui les grandes attaques. Après un mois la malade se tenait sur ses jambes. Plus tard elle a pu faire une promenade autour de l'hospice. Elle n'est ni plus, ni moins sourde qu'auparavant; mais son catarrhe de l'oreille persiste. Son état est actuellement un peu moins satisfaisant que pendant l'été; il y a comme une tendance au retour des vertiges; on n'a pas encore repris l'usage du sulfate de quinine.

Depuis cette première expérience, M. Charcot a eu l'occasion, dans sa pratique de la ville, de prescrire le sulfate de quinine dans le vertige de Ménière, et il a cité un très-beau cas de succès chez une dame de 34 ans qui a été complètement guérie. De nouveaux faits, sans doute, viendront confirmer cette heureuse action d'un médicament déjà si précieux en thérapeutique. Il va sans dire que la dose et la durée de l'administration du sulfate de quinine sont subordonnés au cas observé. Le point important est de provoquer et de maintenir le bourdonnement qu'il provoque pendant un temps suffisant pour faire disparaître complétement le bruit de sifflet, annonce et prélude des grands accès.

— La lettre de M. Passant, que nous avons publiée dans notre avant-dernier numéro, sur la réforme à introduire dans le mode d'admission des malades aux hôpitaux, a produit une certaine émotion parmi les médecins et chirurgiens du bureau central. Quelques-uns de ces honorables confrères ont vu dans cette lettre comme une sorte de déclaration d'hostilité de la part des médecins des bureaux de bienfaisance, ou tout au moins l'indice d'un parti arrêté de vouloir empiéter sur leurs attributions; les courtes réflexions dont nous avons fait suivre la lettre de M. Passant leur a paru démontrer que nous prenions fait et cause pour les médecins des bureaux de bienfaisance contre les médecins ou chirurgiens du bureau central. Quant à la question philanthropique soulevée par M. Passant, elle serait un pur prétexte et ne servirait qu'à couvrir une tentative moins louable et moins désintéressée.

Nous cherchons toujours, dans le journal que nous avons l'honneur de diriger, à être clair, précis, tenant surtout à être bien compris, et ne reculant jamais devant l'expression nette d'une opinion que nous croyons bonne, juste ou vraie. Puisque, dans l'article dont il s'agit, notre intervention a été mal interprêtée par quelques confrères, nous demandons la permission de mieux faire connaître notre pensée.

Et d'abord, nous ne savons pas et ne voulons pas savoir s'il existe ou s'il a jamais existé un conflit quelconque entre les deux corps de médecins qui appartiennent, à des titres différents, à l'Assistance publique. Nous n'avons pas l'habitude de nous faire, dans la GAZETTE MÉDICALE, le représentant de coteries ou l'écho de petites rivalités ; nos lecteurs sont là pour témoigner que lorsque nous abordons des questions professionnelles, c'est toujours en vue de l'intérêt général.

Nous n'avons donc vu, dans la lettre de M. Passant, que la question philanthrophique qui l'a inspirée. Or cette question n'est pas un vain prétexte ; elle existe, elle s'impose d'une manière urgente à l'attention des médecins, comme à celle de l'administration ; nous n'en voulons pour preuve que l'article que lui a consacré récemment un journal dont les tendances ne sont certainement pas suspect aux médecins et chirurgiens du bureau central, le PROGRÈS MÉDICAL ; voici les conclusions de cet article :

« 1° Suppression du Bureau central ; 2° division de Paris en circonscriptions hospitalières ; 3° réception des malades indigents dans l'hôpital de leur circonscription ; 4° consultation, pour l'ad-

mission dans les hôpitaux, par les médecins et les chirurgiens titulaires; 5° consultations externes, vaccinations, distribution des bandages, des bas-varices, etc., par les médecins et les chirurgiens du Bureau central; 6° distribution des médicaments, dans tous les hôpitaux, aux malades externes par les internes en pharmacie, sous la surveillance du pharmacien en chef.

On voit que ce projet n'est autre que celui de M. Passant dans lequel simplement les médecins des Bureaux de bienfaisance ne sont pas appelés à intervenir pour l'admission des malades dans les hôpitaux. Nous ne tenons pas davantage à cette intervention des médecins des bureaux de bienfaisance, et nous nous rallions volontiers aux conclusions du PROGRÈS MÉDICAL. Nous voudrions cependant qu'à leur consultation de l'après-midi, les médecins et chirurgiens du Bureau central pussent admettre dans leur hôpital répartiteur, pour remplir les lits laissés vacants par la consultation du matin, les malades qu'ils jugeraient à propos de recevoir. Rien ainsi ne serait changé dans leurs attributions actuelles.

Certes nous ne nous dissimulons pas que la réalisation d'un semblable projet présente certaines difficultés pratiques, et c'est sans doute pour ce motif que, sur les conclusions du Conseil des hôpitaux, l'Administration de l'Assistance publique est disposée à maintenir le *statu quo*. Mais en fait d'Assistance publique, ainsi que le rappelle avec raison le PROGRÈS MÉDICAL, l'intérêt des malades prime toute autre considération. C'est parce que telle est aussi notre maxime, que nous n'hésiterons jamais à élever la voix pour réclamer une réforme dont la nécessité pour nous ne fait plus aucun doute.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DES MOUVEMENTS DE L'ESTOMAC; par M. le docteur LEVEN.

La question des mouvements de l'estomac a été étudiée par un grand nombre de physiologistes, et jusqu'ici elle n'a pas été élucidée.

Ils n'ont pas reconnu comment la membrane musculeuse intervient dans les fonctions de l'organe.

Ils ont admis que ses mouvements ne servent qu'à promener le bol alimentaire de telle façon qu'il soit mis en contact avec la muqueuse dans toutes ses parties et qu'il puisse s'imprégner de suc gastrique.

S'il en était ainsi, l'estomac ne serait qu'un renflement uniforme du tube digestif, muni partout des mêmes éléments anatomiques.

Or, il n'en est rien.

Si l'on étudie cet organe, on observe qu'il est irrégulier dans sa forme, dilaté à gauche et rétréci à droite; qu'à gauche, les fibres musculaires sont peu abondantes et insérées obliquement; qu'à droite, les fibres musculaires sont très-nombreuses et insérées perpendiculairement.

Il en est de même pour la muqueuse; elle n'a pas la même structure à gauche et à droite.

L'estomac doit être considéré comme n'ayant pas la même fonction à gauche qu'à droite.

Ces faits ont passé inaperçus sous les yeux des physiologistes, parce qu'ils se sont placés dans de mauvaises conditions d'observation.

Si, en suivant leur exemple, on ouvre le ventre d'un animal éthérisé ou non pour observer les mouvements, il est pris de nausées et de vomissements; il avale de l'air qui dilate l'estomac, le paralyse, et alors les mouvements sont altérés ou arrêtés; il se produit des contractions antipéristaltiques aussi bien que des péristaltiques.

Il est impossible alors de se rendre compte de la nature des mouvements.

Nos premières recherches nous avaient montré les inconvénients de ce mode d'expérimentation, si simple en apparence, mais qui ne peut être qu'une source d'erreurs. Pour que les contractions se fassent comme à l'état normal, il suffit que la circulation soit entretenue dans l'estomac.

L'opération qui consiste à ouvrir le ventre d'un animal, même éthérisé, provoque une réaction qui trouble la contractilité; il est nécessaire de détruire la sensibilité et le mouvement en maintenant la circulation, si l'on veut obtenir des résultats positifs.

Nous avons donc employé le curare, sur le conseil de M. Vulpian, et nous avions soin de pratiquer la respiration artificielle chez le chien, après l'avoir empoisonné avec cette substance.

M. Bochefontaine a bien voulu nous aider pour poursuivre ces recherches.

Voici les résultats que nous avons obtenus :

L'estomac se contracte d'une manière continue, même quand il ne contient pas d'aliment. Les contractions sont faibles si l'aliment est liquide. S'il est solide et s'il contient de la viande, elles deviennent de plus en plus fortes, à mesure que le contact de la substance azotée avec la muqueuse a plus duré.

Vers la quatrième heure du repas elles atteignent leur maximum, et on reconnaît trois parties qui se contractent d'une manière indépendante et avec une énergie différente.

La grosse tubérosité, qui n'a que très-peu de fibres et insérées obliquement, se contracte très-faiblement. A gauche, à 1 centimètre de l'œsophage, sept ou huit fois par minute, là où l'estomac commence à se rétrécir, se produisent des mouvements bien plus forts qui s'étendent jusqu'au coude de l'estomac; ils ne se font pas en même temps sur toute cette longueur, mais dans une longueur de 1 centimètre environ, et les fibres en arrière et en avant de celles contractées sont dilatées.

Les mouvements se font toujours de gauche à droite, et jamais en sens inverse de droite à gauche.

En sorte que l'on peut dire que les contractions antipéristaltiques n'existent pas, et qu'elles ne sont que le résultat des efforts de vomissements des animaux sur lesquels on opère.

La troisième région est celle dite pylorique. Elle est très-rétrécie, n'a que 3 centimètres de diamètre chez le chien, est munie de fibres musculaires très-abondantes, perpendiculaires à l'axe de cette région; elle est indépendante de la région qui précède, et on peut la voir se contracter isolément alors que le reste de l'estomac est dilaté ou paralysé. Elle se contracte et se dilate sept à huit fois par minute, et les mouvements ne se font pas dans toute la région en même temps, mais se transmettent de proche en proche.

Quand les contractions sont arrivées à l'anneau pylorique, elles recommencent en sens inverse pour s'arrêter au coude de l'estomac; ce n'est que là que l'on observe des mouvements antipéristaltiques. Si cette région s'ouvre et se ferme sept à huit fois par minute, on comprend que l'anneau pylorique qui en fait partie intégrante s'ouvre et se ferme sept à huit fois par minute, et que l'hypothèse de l'occlusion du pylore, que Magendie a cherché à démontrer au moyen d'une expérience entachée d'erreur, ne peut se soutenir.

Cette hypothèse, qui n'a été acceptée par les physiologistes que pour étayer la théorie de la peptonisation dans l'estomac, tombe devant l'examen direct de l'organe en contraction.

Si, à ces observations, nous ajoutons que la muqueuse de l'estomac n'a de glandes peptiques qu'au centre et à gauche, vers la grande courbure, et de glandes muqueuses vers la région pylorique, on comprendra la différence dans la forme et la struture de l'organe, à gauche et à droite.

L'estomac n'est pas uniforme; et dire, avec les physiologistes, que la musculaire a pour but de déplacer l'aliment pour le rapprocher du suc gastrique, c'est méconnaître le plan de la nature qui ne lui a donné qu'une unité apparente et, en réalité, il faut le considérer comme double.

Si nous appliquons les données de l'observation, nous comprenons qu'à gauche, la dilatation est le réservoir des aliments; il se contracte doucement pour pousser une petite quantité du bol alimentaire vers le centre où il s'imprègne de suc gastrique.

Une fois imprégné, il n'a qu'à glisser, pour arriver à droite, à 1 centimètre de l'œsophage. Là, le bol est comprimé et poussé, à droite, vers la région pylorique et, à gauche, vers le milieu de l'estomac.

A mesure que les mouvements se propagent à droite, le bol est poussé, amoindri en même temps que le viscère se rétrécit et, finalement, le bol est pressé fortement au niveau du coude de l'organe et n'a plus qu'un volume égal à celui du diamètre stomacal. Au coude, la région pylorique est plus élevée que le reste du viscère et il ne peut y entrer qu'une parcelle du bol.

Elle est saisie, poussée jusqu'au pylore, puis, si elle est trop épaisse pour le franchir, ramenée jusqu'au coude d'où elle retournera vers le pylore et, ainsi, on se rend compte de l'indépendance de cette région au point de vue des mouvements.

La substance alimentaire y subit une véritable trituration et une préparation dernière pour son passage dans l'intestin et, l'on peut dire, qu'elle est une vraie région triturante.

Après avoir montré le rôle important de la membrane musculaire qui n'avait pas encore été entrevu, on est en droit de se demander si la théorie de la peptonisation des substances azotées dans l'estomac est encore être acceptée.

Toutes nos expériences faites, non pas sur des animaux munis d'une fistule, mais sur des animaux que nous sacrifions après le repas, nous ont prouvé qu'aucune substance ne se peptonise dans l'estomac.

Ainsi, donnez du lait, un œuf cru à un chien et ouvrez une fistule duodénale quelque temps après le repas, vous verrez la caséine coagulée, l'albumine de l'œuf sourdre à travers la fistule non modifiée, non peptonisée.

L'estomac n'intervient que comme organe musculaire pour chasser la caséine et l'albumine. Il en est de même pour les substances azotées solides, comme la viande.

Ouvrez l'animal, quatre heures après le repas, et faites une fistule duodénale, vous verrez la viande sortir en fibrilles.

Les fibres musculaires de l'estomac ne servent, avec le suc gastrique, qu'à amoindrir le bol et à l'expulser par petites fractions dans l'intestin, où il se peptonise.

La théorie de la chymification est donc déduite naturellement de la méthode expérimentale.

Il se peut que quelques parcelles de viande qui n'arrivent pas à être expulsées de l'estomac s'y peptonisent et s'y absorbent; mais c'est là une fraction infime, par rapport à celle qui entre dans l'alimentation.

Sur quelles preuves a-t-on donc étayé la théorie de la peptonisation qui est admise maintenant en France?

A-t-on montré les peptones dans l'estomac? Cela est bien facile, sur un chien muni d'une fistule, de retirer de l'organe ce qu'il contient; mais on ne l'a jamais fait parce qu'on n'en a pas trouvé. Pour admettre que l'estomac n'est qu'un bocal fermé où la matière se transforme, se peptonise et s'absorbe, il faut que le pylore soit fermé durant la digestion et nous avons démontré qu'il ne l'est pas. Si la matière se peptonise, pourquoi ces éléments musculeux si forts qui lui impriment le caractère d'un organe triturateur et expulseur bien plus que d'un organe ressemblant à un bocal, ainsi que le disent les physiologistes?

Ni l'anatomie, ni la physiologie ne sont dans le sens de cette théorie, fruit de l'imagination, qui est en contradiction absolue avec la clinique.

CLINIQUE MÉDICALE.

L'HYSTÉRIE CHEZ L'HOMME. Observation recueillie par le docteur ROCHET, médecin des bureaux de Bienfaisance de Paris.

L'hystérie nettement caractérisée est rare chez l'homme, assez rare même pour avoir été mise en doute par bon nombre d'auteurs. Aussi un véritable intérêt s'attache aux faits de ce genre, et c'est ce qui m'engage à publier le suivant, qu'il m'a été donné d'observer récemment.

Dans les premiers jours du mois d'août dernier, je suis appelé la nuit près d'un malade pris subitement de fortes convulsions. Je vois, en effet, un jeune homme de 18 ans environ se débattant entre cinq hommes qui ont peine à le maintenir. Les convulsions sont violentes et irrégulières; le malade étend les bras à droite et à gauche, agite les jambes, se met sur son séant et se rejette brusquement en arrière; les yeux sont ouverts et fixes; pas d'écume à la bouche, mais les mâchoires sont fortement serrées, comme dans le trismus. Après un moment de calme, le malade jette un cri guttural, qui est l'annonce d'une convulsion nouvelle et violente; il s'accroche avec force à tout ce qui l'entoure, et serre avec énergie les bras, les mains de ceux qui sont près de lui. La perte de connaissance est complète; la respiration est un peu accélérée; le pouls marque 70. Cet état dure environ cinq heures, et je ne peux y mettre fin que par des inhalations d'éther, le trismus et l'agitation rendant impossible la déglutition. Quelques heures d'un sommeil profond succèdent à ces crises.

Je reviens dans la famille vers neuf heures, et je trouve le jeune homme parfaitement réveillé et causant avec ceux qui l'entourent. Dès lors il m'est facile de procéder à une interrogation. J'ai devant moi un grand garçon, pâle, maigre et dont la croissance a été très-rapide. Il n'a aucun souvenir de l'événement de la nuit; seulement il se sent brisé, abattu, la tête est lourde; il éprouve, dans les régions du front et des tempes, des élancements qui le fatiguent; les bras et les jambes sont contusionnés, mais il ne sait pourquoi. Interrogés sur ses antécédents, sa famille et lui déclarent que jamais, même dans le bas-âge, il n'a été sujet aux convulsions. La santé a toujours été très-bonne. Depuis quelques jours, toutefois, l'appétit était un peu moins actif, et le samedi précédent, c'est-à-dire deux jours avant l'attaque, il y avait eu vomissement; mais on attribue cette indisposition à un repas fait précipitamment avec du pain chaud et en dehors de l'heure ordinaire.

La journée du dimanche s'était passée à Enghien, et, malgré des avertissements répétés, le malade était resté exposé aux ardeurs du soleil. Le lundi il n'y avait eu rien d'extraordinaire; mais le soir le malade avait mangé peu, et vers dix heures il était pris de vomissements assez violents, et aussitôt la crise éclatait telle que je l'ai indiquée plus haut.

Des attaques convulsives toujours violentes, mais irrégulières quant à leur forme et à leur durée, remplissent la journée du 3 août. Dans les intervalles, le malade cause et s'amuse, comme s'il n'était atteint d'aucune affection; cependant l'appétit est nul. Après trois ou quatre jours d'un pareil état, la maladie semble s'accentuer davantage; les accès se régularisent, reviennent de deux heures en deux heures et ne durent jamais plus de trente minutes; on en connaît le terme, parce que le malade demande à boire. Il se plaint d'une sensation douloureuse: celle d'une boule remontant du ventre à la gorge; il accuse un sentiment de strangulation, des douleurs dans les deux côtés de l'abdomen. Cela ne surprend pas quand on a été témoin des accès et qu'on a vu tous les muscles abdominaux se contracter avec une violence inouïe.

L'analgésie sur toute l'étendue du corps a pu, dès les premiers jours, être constatée, et, dans quelque endroit que je voulusse piquer ou pincer le malade, il demeurait insensible à la douleur. Les muqueuses conjonctive, des fosses nasales et de la langue étaient affectées de la même insensibilité.

En présence de cette série de symptômes toujours constants et toujours les mêmes, je n'hésite pas à me prononcer, et je déclare avoir affaire à un hystérique. Je crois devoir rassurer la famille en lui déclarant que la maladie sera probablement longue, mais qu'elle ne présente rien qui puisse inquiéter.

Malgré cela, des idées alarmantes persistent dans les esprits; chacun, en effet, donne son avis, son diagnostic. Pour les uns, c'est de l'épilepsie; pour les autres, de la folie, et, mieux encore, de la rage, parce que, dit-on, le jeune homme aurait été mordu, il y a trois ans environ, par un chien chez lequel cependant l'hydrophobie n'avait pas été constatée.

La Maison municipale de santé avait refusé de recevoir le malade à cause des soins particuliers et surtout du personnel exigés pour une semblable maladie; c'en était assez pour faire travailler les imaginations et pour donner un libre cours à toutes les suppositions.

Dans cet état de choses, je demande une consultation. Le docteur Guérin Meneville est appelé: il examine avec son attention habituelle le malade, l'interroge, s'enquiert minutieusement de tous les accidents qui ont pu précéder la maladie ou l'accompagner dans ses débuts ou dans sa marche, jusqu'à ce jour, et il n'hésite pas, lui aussi, à se prononcer pour une hystérie, excluant formellement toute autre affection.

La médication anti-nerveuse, déjà établie, est suivie en subissant quelques modifications, mais les résultats ne sont pas plus satisfaisants. La névrose suit son cours.

Quelques jours plus tard, la famille demande une autre consultation avec un nouveau médecin; ce second confrère arrive au moment même où une attaque a lieu, et il croit reconnaître, d'après les symptômes qu'il a sous les yeux, une lésion cérébrale, soit une tumeur dans le cerveau, soit des granulations sur les méninges. Je combats cette idée, parce que les phénomènes produits par une altération cérébrale ne sont pas, d'ordinaire, aussi franchement intermittents, et que notre jeune malade présente dans les intervalles des attaques une complète lucidité d'esprit, un état relativement très-bon. Je maintiens donc mon diagnostic.

Nous sommes au 15 août; la maladie a peu changé. Cependant les nuits sont devenues plus calmes, et le malade peut tranquillement dormir depuis dix heures jusqu'à cinq heures du matin; mais, à cinq heures précises, une crise vient régulièrement tous les matins. Dans la journée, on occupe le malade; on le fait jouer aux cartes, aux dames, et, par ces distractions, on réussit parfois à éloigner la crise, mais ce retard a pour résultat d'augmenter la crise suivante. Un sommeil profond et presque subit est toujours l'annonce inévitable de son début. Le malade, aujourd'hui, mange mieux et se trouve moins fatigué, parce qu'il peut dormir la nuit, aussi ne maigrit-il pas.

Vers le 20, les convulsions semblent prendre une autre forme; le malade saute subitement de son lit, se couche au pied et en travers, se lève et se promène en faisant de très-grandes gesticulations, oppose une vive résistance quand on veut le faire coucher.

Étendu de nouveau sur le lit, il se raidit en opisthotonos; la tête, renversée en arrière, vient presque toucher le milieu de l'épine dorsale, tandis que les pieds, repliés sous les reins, atteignent la tête. Subitement tout disparaît pour recommencer à nouveau. Puis, ce sont les jambes élevées perpendiculairement et qui exécutent des mouvements semblables à ceux d'un balancier d'une grande horloge; elles semblent collées l'une à l'autre tant il est difficile de les séparer: elles sont sous l'influence d'une raideur cataleptique. Je peux m'en convaincre dans la suite, car un des bras que j'élève demeure dans cette position, et il me faut déployer beaucoup de force pour obtenir la flexion de l'avant-bras sur le bras. La crise terminée, tout rentre dans l'état habituel.

Un jour on cherche le malade, qu'on avait laissé seul, et on le trouve couché sous son lit; on se demande comment il a pu s'y glisser puisqu'on ne peut le faire sortir qu'en déplaçant complétement le lit.

La famille est effrayée de ces nouveaux phénomènes, surtout lorsqu'un confrère, qui ne voit le malade qu'un instant, et sans procéder à un examen quelconque, déclare être en présence d'un épileptique.

Je demande alors une nouvelle consultation; mais, en présence des craintes qui me sont manifestées, je déclare désirer cette fois l'avis d'un

spécialiste, dont l'autorité scientifique soit à même de fixer définitivement la famille sur la nature et les suites de la maladie.

Le docteur Legrand du Saulle est appelé ; il arrive précisément au moment où le jeune malade est sous l'influence d'un des accès les plus singuliers. C'est l'opisthotonos, c'est la promenade dans les appartements, ce sont les grands ébats sur le lit, les gesticulations, etc., etc.

Après une demi-heure environ, le malade se réveille et peut parfaitement répondre à toutes les questions que lui adresse notre savant confrère. Les réponses sont nettes et claires et n'accusent aucun trouble de l'intelligence.

Sur l'affirmation que le malade a passé la journée exposé au soleil, la veille de la première attaque, le docteur Legrand du Saulle déclare attribuer cette singulière névrose à une insolation prolongée.

Une autre cause est sonpçonnée et paraît même très-admissible, mais des explications ultérieures ont fait rejeter, avec quelques réserves néanmoins, cette supposition.

Interrogé sur le diagnostic de l'affection, l'éminent confrère n'hésite pas à se prononcer pour l'hystérie, car il voit dans les convulsions et les phénomènes dont il vient d'être le témoin tout, excepté l'épilepsie.

Le docteur Legrand du Saulle conseilla de suivre le traitement déjà établi, c'est-à-dire douches et potions bromurées ; seulement, vu la multiplicité des attaques et leur intensité, on convint d'augmenter la dose du bromure de potassium jusqu'à produire les accidents du bromisme et à s'arrêter là. Je dois dire que 12 et 15 grammes ont été donnés dans les vingt-quatre heures sans que jamais il ne se soit manifesté rien d'anormal.

Notre confrère s'opposa surtout au transport du malade dans un hôpital d'aliénés, comme d'abord on l'avait désiré, déclarant de la manière la plus absolue que ce jeune homme ne présentait aucun symptôme de folie et que bientôt la guérison de l'affection présente aurait lieu et presque subitement. A cette époque, c'est-à-dire vers le vingt-huitième jour les symptômes de somnambulisme s'accentuent davantage ; le malade boit, mange, se promène, mais toujours endormi : il reste des journées entières dans ce singulier état et sans se réveiller ; il peut causer et répondre aux questions qu'on lui adresse comme une personne dans l'état de veille ; les yeux sont constamment fermés, ce qui donne au faciès une singulière expression.

Je veux cependant me convaincre s'il voit les yeux fermés.

Dans une conversation que j'ai avec lui pendant qu'il est étendu sur son lit, je lui ordonne de se lever et le prie de me dire quelle heure marque la pendule : il me répond huit heures moins dix minutes ; je lui recommande de mieux examiner, lui disant qu'il se trompe, et, après un instant d'observation, il répond : huit heures moins trois minutes, ce qui était vrai. Pendant ce petit exercice, j'ai remarqué, avec d'autres personnes que les yeux étaient hermétiquement fermés et que le malade ne songeait nullement à nous tromper. Je ferai remarquer que, pendant son sommeil somnambulique, il ne veut pour couverture qu'un simple matelas et, si l'on veut s'y opposer ou le lui enlever, il entre dans de véritables fureurs ; c'est pourquoi il prend, dans la suite, la précaution d'attacher le matelas au lit avec de longues bandes en toile de peur qu'on ne vienne le lui enlever. Constatons que c'est toujours pendant qu'il est endormi qu'il se livre à cette opération.

Quelques jours durant, notre malade s'est promené à pied et en voiture dans Paris ; il ne lui est arrivé qu'une seule fois de se réveiller et sa première préoccupation a été de se demander s'il était bien habillé, tant il se croyait encore dans son lit.

Du moment où le somnambulisme semble dominer les autres symptômes, les crises deviennent moins intenses ; le malade se débat, il est vrai, mais dans des conditions telles qu'il est inutile de le contenir. Depuis quelques temps déjà, le sommeil de la nuit n'est plus troublé, et le malade qui était précédemment réveillé à cinq heures précises par une crise ne l'est plus qu'à huit heures et sans accident aucun.

Un mieux sensible existe donc, et tout fait espérer que l'on touche à la guérison ; mais, à la suite d'une légère contestation survenue entre une personne et le malade, ce dernier est pris d'accès semblables à ceux des premiers jours ; le calme apparaît peu à peu, bien que de nouvelles convulsions viennent encore succéder à de nouvelles discussions. A ce moment, des précautions sont prises pour éloigner la cause de ces accidents, et sous l'influence d'un départ conseillé et du séjour à la campagne, la guérison devient définitive.

Le récit de cette observation paraît prouver que nous avions réellement à traiter un sujet hystérique. D'après tous les auteurs, et principalement Landouzy, qui s'est occupé de la question, l'hystérie chez l'homme serait une affection très-rare, puisque sur 30 cas environ recueillis avec soin, il en élimine 26 et n'en retient que 4 présentant tous les phénomènes requis pour constituer un véritable cas de la névrose qui nous occupe.

Ces conclusions sont peut-être trop rigoureuses, et, parce qu'un symptôme dans une affection si complexe fera défaut, ou échappera à l'observation, on se combinera avec d'autres, il ne faudrait pas conclure, ce nous semble, à la non-existence de l'hystérie. *Non neganda clara propter obscura*, dit un axiome de philosophie.

Chez ce malade, nous avons eu presque tous les symptômes indiquant l'hystérie, et durant tout le temps de la maladie ils ont été constants. Souvent la puissance de la volonté a été assez grande pour ralentir l'invasion de l'accès ; l'épileptique tombe subitement, sans que la crise puisse être retardée d'une seconde.

Les accès étaient toujours accompagnés de constriction à la gorge et du globe hystérique ; le malade, pendant les crises, portait constamment la main à la gorge comme pour arracher quelque chose qui l'aurait menacé d'asphyxie.

Les accès étaient beaucoup plus fréquents le jour que la nnit ; nous avons vu en effet que le malade, dans la seconde quinzaine, a commencé à dormir régulièrement de 9 heures du soir à 5 heures dn matin. Dans l'épilepsie, au contraire, les accès sont aussi fréquents la nnit que le jour.

La perte de connaissance a toujours été complète. Beaucoup de médecins ont voulu faire de ce symptôme un signe pathognomonique de l'épilepsie, mais les faits de chaque jour prouvent qu'un très-grand nombre de malades atteints d'accidents cataleptiformes, avec sommeil somnambulique, perdent complétement connaissance et n'ont aucun souvenir de ce qui s'est passé.

Les mouvements convulsifs, comme je l'ai dit plus haut, étaient étendus, rapides, également faciles dans l'extension et la flexion, et toujours égaux de chaque côté du corps. A ce sujet, je ferai remarquer un phénomène singulier qui accompagnait, ou plutôt qui annonçait les grandes attaques. Le malade cessait de jouer et tombait, après une certaine résistance, dans un profond sommeil. Cinq minutes environ après le début du sommeil, il commençait par remuer trois fois le doigt indicateur de la main droite, en l'élevant de bas en haut ; la main entière faisait après le même mouvement, puis le bras et enfin la jambe, mais toujours trois fois et jamais quatre. Lorsque le côté droit avait fini cet exercice, c'était le tour du côté gauche, et toujours en suivant le même ordre, c'est-à-dire le doigt, la main, le bras, la jambe ; puis venaient des mouvements analogues de la tête : notre malade semblait faire trois saluts à ceux qui l'entouraient, et aussitôt une violente crise succédait. Il est à remarquer que les plus grandes attaques ont toujours été précédées par ces singuliers prodromes (prodromes qui, pour moi, sont loin de ressembler à ce que l'on pourrait appeler l'*aura epileptica*), mais pendant le sommeil du malade. On ne trouvera jamais pareils symptômes chez un épileptique, où les mouvements sont limités, saccadés et unilatéraux.

La physionomie n'a jamais été altérée ; parfois les traits étaient violemment contractés, les yeux divergents, mais tout cela avec la rapidité de l'étincelle électrique. Jamais d'écume à la bouche. On sait que chez les épileptiques une bave écumeuse et constante accompagne les accès.

Enfin, la durée des accès, chez notre malade, a été presque toujours d'une demi-heure, tandis que dans l'épilepsie les plus longues crises ne dépassent guère deux minutes.

On a vu souvent la catalepsie, le somnabulisme, l'extase exister chez les hystériques, mais jamais chez les épileptiques.

En outre, le malade n'a jamais eu d'émission involontaire de l'urine.

Je pourrais développer davantage le diagnostic différentiel de l'hystérie et de l'épilepsie, mais tous les symptômes que j'ai rapportés suffiront, je crois, pour démontrer que le diagnostic que j'avais porté, presque dès le début, était le vrai, et qu'il s'est de plus en plus confirmé à mesure que nous marchions en avant.

Quelles causes ont pu déterminer le développement de cette singulière névrose chez notre malade ? Le docteur Legrand du Saulle n'hésite pas à l'attribuer à une insolation ; le jeune homme, en effet, était resté exposé aux rayons ardents du soleil au mois d'août pendant toute la journée qui avait précédé la maladie.

J'avais pensé avec quelques confrères que l'onanisme n'était pas étranger à cette affection ; mais sur l'affirmation du malade que ce défaut était loin de lui être habituel, puisqu'il ne s'y livrait tout au plus qu'une fois tous les quinze jours environ, nous avons dû éloigner cette cause supposée, tout en faisant certaines réserves. Il faut donc se ranger à l'avis du docteur Legrand du Saulle et admettre avec lui que l'insolation a pu seule déterminer tous ces désordres.

Plusieurs traitements ont été employés. Tous avaient pour base les antispasmodiques ; mais, il faut bien l'avouer, tous ont été à peu près impuissants.

Le bromure de potassium, le seul sur lequel on pouvait compter en dernier ressort, a été donné à la dose de 10 et 15 grammes par

jour, et, avec ces doses élevées, rien de bien spécial n'a été constaté. Les accidents hystériques ne se sont jamais manifestés.

Les douches en pluie et à jet continu ont donné d'excellents résultats. Les promenades fréquentes, et un séjour assez long à la campagne, ont définitivement amené la guérison.

Aujourd'hui, 10 novembre, on peut constater que cette guérison ne s'est pas démentie.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

DE LA MYOPIE AU POINT DE VUE DU SERVICE MILITAIRE.

Au moment où l'Académie de médecine discute cette importante question, on ne lira pas sans intérêt ce qui suit :

M. Leroy, médecin militaire en Belgique, reçoit dernièrement à l'infirmerie du camp de Béverloo un soldat se plaignant de faiblesse de la vue. L'examen ophthalmoscopique montre chez ce soldat l'existence d'un énorme staphylôme postérieur, et l'examen de la réfraction à l'image droite fait découvrir une myopie d'environ 1/6. Comment cet homme avait-il été admis au service militaire? Il ne pouvait pas lire avec les verres concaves nº 3 et nº 2. Ce fait, comme le dit avec raison M. Leroy, est bien propre à montrer l'imperfection du mode de procéder pour l'examen de la réfraction des yeux dans les conseils de révision.

En effet, l'homme qui peut lire des caractères ordinaires d'imprimerie, à la distance de 35 centimètres, avec des verres concaves nº 3, est déclaré suffisamment myope pour être exempté du service militaire. Or le nº 3 n'est pas l'expression de la myopie seule, mais bien de la myopie ajoutée à la valeur du pouvoir d'accommodation. Cette immixtion du pouvoir accommodateur, dans la détermination de la myopie, fausse complétement les résultats de l'examen. Une faible myopie, avec un fort pouvoir d'accommodation, donne identiquement les mêmes résultats qu'une forte myopie avec un faible pouvoir accommodateur. C'est ainsi qu'un grand nombre de jeunes gens profitent de la propriété qu'ils ont de forcer l'action de leur muscle ciliaire pour se soustraire au service militaire. Inversement, une parésie de ce muscle peut, comme dans le cas cité ici, enlever à un jeune homme le bénéfice d'une forte myopie.

Après avoir signalé ainsi les vices de la méthode actuellement employée pour la détermination de la myopie dans les conseils de révision, M. Leroy indique les moyens d'éviter toute erreur et de triompher de toute supercherie.

En résumé, dit-il, voici quelle serait notre manière de procéder pour arriver à une détermination exacte de la myopie. Dans la plupart des cas, une ou deux des expériences suivantes suffiront pour établir le diagnostic; mais, dans certaines circonstances, l'ensemble du procédé ne sera pas de trop pour éclairer complétement le médecin expert.

1º Donner à lire les premiers numéros de l'échelle de Jæger ou de Snellen, mesurer la distance la plus grande à laquelle ces caractères peuvent être lus, et faire la même expérience avec des caractères de grandeur double.

Cet examen préalable nous donne un premier renseignement et sur la myopie et sur l'acuité visuelle.

En supposant en effet que cette distance maximum soit de 7 pouces, et qu'elle reste sensiblement la même pour les caractères de diverses grandeurs, on peut conclure *provisoirement* à une myopie 1/7 et à une acuité visuelle normale.

2º Examiner à l'aide de quels verres le sujet peut lire à la distance de 20 pieds le nº 20 de l'échelle de Snellen. Si par n'importe quel verre il arrive à ce résultat, on peut affirmer avec certitude que l'acuité visuelle est parfaite, et qu'il ne peut s'agir dans ce cas que d'un vice de réfraction. Le verre concave le plus faible par lequel ces caractères peuvent être lus détermine (toujours provisoirement) le degré de myopie.

3º Instiller de l'atropine et répéter les expériences précédentes. Dans les cas où le sujet a été sincère, les résultats de ce second examen seront sensiblement les mêmes que ceux obtenus précédemment; dans les cas contraires, ce sont les résultats du dernier examen qui seront pris en considération.

4º Examiner l'image droite du fond de l'œil, avec le secours de la lentille, qui, dans les examens précédents, a donné la mesure de la myopie.

Dans les cas où celle-ci a été déterminée exactement, l'image perçue doit être parfaitement claire et nette, plus nette qu'on ne l'obtient avec le secours d'aucun autre verre. L'examinateur pourra profiter de cette circonstance pour se renseigner en même temps sur la grandeur du staphylôme, sur l'astigmatisme et sur toutes les altérations dont le fond de l'œil peut être le siége.

En terminant, M. Leroy émet le vœu qu'en Belgique, comme en France et en Allemagne, le port des lunettes soit admis pour les soldats myopes. (ARCHIVES MÉDICALES BELGES.)

ADÉNITE CANCÉREUSE DE NATURE ENCÉPHALOÏDE DÉVELOPPÉE CHEZ UNE ENFANT DE CINQ ANS.

MM. Charon et Ledegangk rapportent l'observation d'une petite fille de cinq ans qui entra à l'hôpital pour un empâtement de la jambe gauche présentant tous les caractères d'un abcès. Trois ponctions exploratrices, pratiquées par M. Henriette, n'amenèrent qu'un peu de sérosité sanguinolente. Peu de jours après survint un engorgement considérable des glandes du pli de l'aine gauche, ainsi que des ganglions cervicaux du même côté, se développant avec une grande rapidité. Deux mois après cette enfant mourut dans le marasme.

A l'autopsie, au lieu d'une hypertrophie simple des ganglions, on rencontre de vastes foyers de matière encéphaloïde. A la partie inférieure de la jambe se trouvait une vaste tumeur ganglionnaire offrant à la coupe un tissu mou et rougeâtre, qui avait dû donner pendant la vie la perception d'une fausse fluctuation. L'infiltration cancéreuse, partie de ce foyer et remontant le long des lymphatiques, présentait au creux poplité plusieurs tumeurs du volume d'une noix; à l'aine de beaucoup plus grosses; dans l'abdomen, une masse du volume d'une tête d'enfant; sur le trajet de l'aorte, de la carotide gauche et sur le côté gauche du cou, des masses de tumeurs ganglionnaires, considérablement hypertrophiées qui, au microscope, présentèrent les caractères du carcinome à différents degrés. (JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES DE BELGIQUE.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 15 novembre 1875.

PHYSIOLOGIE. — RÉPONSE A LA DERNIÈRE NOTE DE MM. MATHIEU ET URBAIN, RELATIVE AU RÔLE QUE JOUERAIT L'ACIDE CARBONIQUE DANS LA COAGULATION DU SANG; par M. ARM. GAUTIER. (Présenté par M. Wurtz.)

On sait que MM. Mathieu et Urbain admettent que l'acide carbonique dissous dans le plasma du sang extravasé est la cause de la coagulation de la fibrine, et que, si, pendant la vie, la fibrine concrète ne se forme pas dans les vaisseaux, c'est que le gaz acide, de même que l'oxygène, est combiné aux globules rouges.

Sans adopter ni combattre cette théorie, que j'ai même exposée ailleurs (1), j'avais fait, sur le rôle que jouent divers sels pour empêcher la coagulation, quelques expériences que j'ai insérées aux COMPTES RENDUS, t. LXX, p. 1360, et qui peuvent se résumer ainsi : le sel marin, ajouté à la dose de 5 p. 100 au sang maintenu à 8 ou 10 degrés, en empêche la coagulation; on peut alors en séparer le plasma par filtration et le coaguler à volonté, même au bout de trois semaines, par addition d'eau; on peut le sécher dans le vide et porter sa poudre à 100 degrés, sans qu'il perde la propriété de se coaguler spontanément dès qu'on vient à le redissoudre. J'ajoutais incidemment : « Ces expériences *me semblent* n'être pas favorables à la théorie de MM. Mathieu et Urbain. » C'est contre cette observation, qui contient cependant une réserve, que ces auteurs ont publié une note, insérée aux COMPTES RENDUS, t. LXXI, p. 347, note à laquelle je prie l'Académie de me permettre de répondre en quelques lignes.

Mes observations, sur le rôle que joue le sel marin dans la coagulation de la fibrine, n'avaient pas pour but de contrôler la théorie de MM. Mathieu et Urbain; toutefois elles m'ont paru ne point lui être favorables. En effet, si l'acide carbonique qui sort du globule rouge après l'extra-

(1) Voir l'article *Sang* du DICTIONNAIRE DE CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE de M. Wurtz, t. II, p. 1421.

vasation du sang était la cause de la coagulation, celle-ci devrait être empêchée si l'on prive le sang de globules et le plasma d'acide carbonique. Or j'ai remarqué que le plasma salé peut être entièrement desséché dans le vide, pulvérisé et desséché de nouveau sans perdre la faculté de se coaguler spontanément dès qu'on le redissout dans l'eau pure. Il est bien évident que, de même que l'albumine d'œuf, le plasma perd son acide carbonique dans le vide sec, celui qui était dissous et celui aussi qui était faiblement uni aux phosphates alcalins. L'acide carbonique n'existe donc plus dans la solution aqueuse du plasma préalablement desséché, et, puisqu'elle se coagule spontanément, on ne saurait, je crois, penser que le gaz acide ait provoqué ce phénomène.

Bien plus, ce même plasma sec peut être chauffé à 100 degrés, température qui décompose jusqu'aux bicarbonates, sans perdre la propriété de donner spontanément des flocons de fibrine lorsqu'on le reprend par l'eau. Cette seconde observation ne me paraît pas davantage être favorable à la théorie de mes honorables contradicteurs.

Enfin, j'ai fait passer lentement d'abord, puis à refus, un courant d'acide carbonique dans du plasma sanguin, salé à 5 p. 100, maintenu à 8 degrés, sans qu'il y eût à aucun moment de coagulation. Or, en admettant, *comme un minimum* que, dans ces conditions, la quantité d'acide carbonique qui se dissout dans le plasma n'est égale qu'à celle qui peut se dissoudre dans un même volume d'eau également salé et maintenu à 21 degrés, nous voyons, d'après les dernières expériences de MM. Mathieu et Urbain (Comptes rendus, t. LXXI, p. 373), que 70cc,2 d'acide carbonique auraient été dissous dans 100 centimètres cubes de plasma contenant environ 5 grammes de fibrine humide non coagulée. Or, d'après ces auteurs, le même volume de sang extravasé, avant toute coagulation, ne contient que 54cc,5 d'acide carbonique enlevable par la pompe ; il se dissout donc assez d'acide carbonique dans le plasma salé pour en déterminer la coagulation si celle-ci tenait à la présence du gaz. D'ailleurs, d'après MM. Mathieu et Urbain, 60 grammes de fibrine humide concrète, redissoute dans le nitre et acidulée, ne donnent que 90 centimètres cubes d'acide carbonique, soit 7cc,5 pour 5 grammes, et l'on a vu que, dans notre plasma, cette même quantité de fibrine restait en présence de plus de 70 centimètres cubes de ce gaz sans donner de coagulum.

Je pense donc que j'ai eu raison d'exprimer un doute sur la théorie d'après laquelle l'acide carbonique, sorti des globules sanguins après l'extravasation du sang, serait la cause de la coagulation spontanée.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 30 novembre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport sur une épidémie de suettes miliaires qui a régné dans la commune d'Aubière, en 1874, par M. le docteur Nivet (de Clermont).

2° Un travail de M. le docteur Wéber, médecin-major, intitulé : *Etude sur le clou de Biskra.* (Com. des épidémies.)

3° Un travail de M. le docteur Garrigou, intitulé : *Analyse des cendres des pâturages de la Fruitière de Luchon.*

4° Des lettres de MM. les docteurs Bertillon, Briau et Chereau, qui se présentent comme candidats à la place vacante dans la section des associés libres.

5° Une lettre de remerciments de M. Swann (de Liége), nommé récemment membre correspondant étranger.

6° Des lettres de M. le docteur Laussedat (de Moulins), et de M. le docteur Maurin (d'Alger), qui se portent comme candidats au titre de membre correspondant.

7° Une lettre de M. le docteur Pinard, chef de clinique d'accouchements de la Faculté, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté, dont le dépôt est accepté.

8° Une note de M. Mégnin, vétérinaire, sur certains détails anatomiques que présente l'espèce *sarcopte scabiei* et ses nombreuses variétés. (Com. Goubaux, Hardy et Colin.)

9° Un mémoire de M. le docteur Bonnet de Malherbe, médecin inspecteur des eaux de Néris, sur les applications de ces eaux. (Com. des eaux minérales.)

10° Une lettre de M. le docteur Dupuy accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Recherches expérimentales sur le suc concentré du cresson et ses applications thérapeutiques.* (Com. du prix Barbier.)

11° Une lettre de M. le docteur Cazenave de la Roche, accompagnant l'envoi de conclusions cliniques sur l'action des eaux de Saint-Boës. (Com. des correspondants.)

— M. Tarnier dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Réponse de M. Tarnier aux critiques dont il a été l'objet au Congrès médical de Bruxelles, à propos du forceps-scie.*

M. Berthelot offre en hommage, au nom de M. Gustavus Hinrichs, professeur de sciences physiques à l'Université d'Iowa, un volume intitulé : *Principes de chimie et de mécanique moléculaire.*

M. Larrey présente, de la part de M. le docteur Mandl, un ouvrage sur l'hygiène de la voix.

M. le Secrétaire perpétuel présente : 1° de la part de M. le docteur Depierris, un ouvrage intitulé : *Le Tabac* ; — 2° au nom de M. le docteur Delattre, ancien chirurgien-major de la marine, une brochure intitulée : *Sac obstétrical*, modifications de quelques instruments usités dans la pratique des accouchements. Ces instruments sont renvoyés à l'examen de M. Tarnier.

— M. le Président a la douleur d'annoncer à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Giraldès, membre titulaire. Les obsèques ont eu lieu lundi ; une députation de l'Académie y assistait. M. Alphonse Guérin a prononcé, au nom de l'Académie, un discours sur la tombe de M. Giraldès.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Alphonse Guérin donne lecture de ce discours, qui est accueilli par de nombreuses marques d'approbation.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre associé national et d'un membre associé étranger.

Pour le titre de membre associé national, la commission, par l'organe de M. Henri Roger, a présenté les candidats dans l'ordre suivant :

En première ligne, M. Rufz de Lavison ; — en deuxième ligne, M. Chauveau (de Lyon) ; — en troisième ligne, M. Fabre ; — en quatrième ligne, M. Jules Roux (de Toulon).

Le nombre des votants étant de 70, majorité 36, M. Rufz de Lavison obtient 54 suffrages, M. Chauveau 13, M. Jules Roux 2, M. Fabre 1.

En conséquence, M. Rufz de Lavison, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre associé national.

Pour le titre de membre associé étranger, la commission, par l'organe de M. Giraldès, a présenté les candidats dans l'ordre suivant :

En première ligne, M. Christison (d'Edimbourg) ; — en deuxième ligne, M. Donders (d'Utrecht) ; — en troisième ligne, M. Pirogoff (de Saint-Pétersbourg) ; — en quatrième ligne, M. Tyndall (de Londres).

Le nombre des votants étant de 64, majorité 33, M. Christison obtient 46 suffrages, M. Donders 18.

En conséquence, M. Christison, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre associé étranger.

— M. le docteur Béchaux (de Montluçon) lit un travail intitulé : *Du lymphatisme de la femme.* Ce travail est renvoyé à la commission des correspondants nationaux.

— M. Poggiale lit un extrait d'un rapport lu par lui devant le Conseil d'hygiène et de salubrité publiques, et dont les conclusions ont été approuvées par ce Conseil. Voici les conclusions de ce travail :

1° Les eaux de la Bièvre, généralement assez claires et inodores dans le département de Seine-et-Oise, deviennent de plus en plus troubles et infectes depuis Antony jusqu'à l'égout collecteur. Elles dégagent, surtout pendant les chaleurs de l'été, des gaz d'une odeur intolérable. Des écumes blanchâtres, des plaques noires et épaisses flottent à la surface de l'eau. Les boues qui remplissent le lit de la rivière renferment une quantité assez considérable de débris d'animaux. Les herbes vertes, abondantes jusqu'à Antony, disparaissent complétement au-dessous de cette localité.

2° Les gaz qui se dégagent de l'eau renferment près de 6 pour 100 d'acide sulfhydrique. Depuis Cachan, l'eau est entièrement dépouillée d'oxygène, et renferme, au contraire, une proportion notable d'ammoniaque.

3° Les émanations de la Bièvre exercent une influence fâcheuse sur la santé des riverains, ou sont au moins pour tous une cause d'incommodité.

4° Les plaintes si nombreuses et si souvent renouvelées des habitants de Cachan, d'Arcueil, de Gentilly, du treizième et du cinquième arrondissements, sont donc fondées.

5° L'infection de la Bièvre est due, d'une part, aux établissements classés, aux buanderies de Cachan, d'Arcueil, de Gentilly ; d'autre part, aux égouts et aux eaux ménagères des communes et du treizième arrondissement.

6° On ne saurait empêcher les industriels de faire écouler les eaux infectes dans la rivière. Les conditions qu'on leur impose sont le plus souvent insuffisantes ou mal exécutées, malgré la surveillance des agents de la préfecture de police.

7° Il importe d'exercer une surveillance active sur les barrages et sur tout le cours de la Bièvre, et de veiller à la conservation des eaux.

8° Il est très-désirable que le curage soit effectué au moins deux ou

trois fois par an jusqu'à l'égout collecteur, par des chasses, comme dans les égouts de Paris. Il est nécessaire, en attendant, d'interdire le dépôt des produits du curage sur les propriétés riveraines.

9° Nous proposons de combler la rivière morte à partir de Gentilly, ainsi que les marais de la Glacière, de poursuivre la canalisation de la Bièvre depuis le boulevard d'Italie jusqu'à Cachan, et de lui donner une pente rapide.

10° Pour assainir complètement les bords de la Bièvre, il est indispensable que cette rivière, qui n'est qu'un égout à ciel ouvert, soit couverte d'une voûte, comme tous les égouts de Paris.

M. Depaul fait observer que M. Poggiale a omis, dans son rapport, un moyen d'assainissement qui a été cependant employé plusieurs fois avec succès, le colmatage. M. Depaul fait remarquer en outre que les principaux agents d'infection de la Bièvre ne sont pas les eaux d'égouts et les eaux ménagères, mais les établissements industriels, les usines et les fabriques, situés au bord de la rivière.

M. Poggiale répond que les eaux de la Bièvre, ainsi qu'il l'a fait remarquer, sont claires jusqu'à Antony. D'Antony aux fortifications il n'y a pas plus de vingt établissements classés parmi les insalubres; il a donc dû attribuer l'insalubrité des eaux de la Bièvre surtout aux eaux ménagères, aux égouts et aux blanchisseries.

Quant au colmatage proposé par M. Depaul, c'est un bon moyen encore à l'étude, mais inapplicable dans le cas actuel, vu le défaut de terrains.

— M. Desprès présente une malade âgée de 42 ans, atteinte depuis huit ans d'une affection ulcéreuse de la peau de l'avant-bras et des doigts annulaire, auriculaire et indicateur de la main gauche. Ces trois doigts ont été successivement et progressivement détruits par un petit ulcère commençant sur le bout du doigt et creusant en surface et en profondeur; seulement les parties molles et l'os se sphacèlent par portion en progression de l'ulcération de la peau. Il y a sur le bras sept ou huit ulcères de même nature, mais les doigts ne sont atteints que depuis un an. La malade a des antécédents scrofuleux des mieux confirmés. (Comm. MM. Devergie, Hardy et Hillairet.)

— M. Broca a été désigné par la voie du scrutin pour remplacer M. Giraldès dans la commission chargée de présenter une liste de candidats à la place de membre associé libre.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 20 novembre 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

— M. Leven fait une communication relative aux mouvements et aux fonctions de l'estomac. (Voir plus haut.)

— MM. Malassez et Picard communiquent la note suivante :

Recherches sur les fonctions de la rate; diminution de la quantité de fer par la paralysie.

Dans plusieurs communications, soit insérées dans les comptes rendus de l'Académie des sciences, soit développées ici par nous-mêmes et publiées dans les Mémoires de la Société, nous avons fait connaître quelques résultats auxquels nous ont conduits les recherches que nous poursuivons depuis longtemps déjà en vue de connaître les fonctions de la rate. Nous croyons devoir rappeler d'abord brièvement ceux d'entre eux qui se relient directement au point que nous voulons signaler aujourd'hui.

Nous pensons, en effet, que la connaissance de ces faits peut seule donner leur portée et leur signification aux chiffres que nous mettons aujourd'hui sous les yeux de la Société.

Après avoir appuyé sur ce fait : que de tous les organes, la rate est le plus riche en fer et le seul qui contienne cette substance en quantité plus élevée que le sang, nous avons indiqué, dans le sang veineux qui sort de la rate, un nombre de globules et une quantité d'hémoglobine plus considérables que ceux existant dans le sang artériel du même organe. Cette richesse globulaire, plus élevée du sang efférent, nous l'avons vue s'exagérer pendant la paralysie des nerfs spléniques, et alors le sang qui baigne le tissu de la rate est lui-même beaucoup plus chargé de globules que le sang normal.

Or, si on vient à doser le fer dans des rates paralysées au préalable, desquelles rates les globules sont sortis sans cesse, on trouve alors des chiffres de fer très-inférieurs à ceux qu'on observe habituellement dans le tissu splénique, bien que ces organes contiennent encore dans leur tissu plus de globules qu'au début de l'expérience.

De la constance de nos résultats à cet égard, nous pensions pouvoir conclure qu'il y avait là autre chose qu'un fait simplement fortuit, que nous n'avions pas eu affaire à des rates primitivement épuisées de fer, et que l'appauvrissement était réellement lié à la paralysie, de même que les autres phénomènes l'accompagnant. Le fer, dans ces données, avait servi à la fabrication de l'hémoglobine des globules qui sortaient sans cesse. La disparition du fer résultait de leur formation et de leur départ continus.

Toutefois, si la conviction était faite, pour nous qui pouvions arguer de l'ensemble de nos observations et de détails expérimentaux qu'on ne peut indiquer en ce moment, elle pouvait ne pas s'imposer de même aux personnes étrangères à ces expériences. C'est pourquoi nous avons entrepris les recherches que nous publions aujourd'hui, et qui ont pour objet la démonstration de ce fait : La paralysie a pour résultat de faire disparaître de la rate l'excès de fer qu'elle contenait. Pour résoudre le problème, il fallait, au lieu d'étudier la richesse en fer de diverses rates, les unes paralysées, les autres normales, chercher à faire la comparaison sur une même rate, considérée avant et après l'influence de la destruction des nerfs.

Le procédé qui nous a permis cette étude a déjà été exposé devant vous : il consiste à ne paralyser qu'une moitié de la rate seulement, à détruire, par exemple, les nerfs qui accompagnent les branches de la splénique qui se rendent à la moitié inférieure, et à conserver ceux qui suivent les branches se rendent à la moitié supérieure. De la sorte, on a, au bout de peu de temps, deux parties de rate absolument différentes : l'inférieure, volumineuse, rouge, formant tumeur à la suite de la supérieure, qui a à peu près conservé l'aspect ordinaire.

Cette dernière représente la rate sensiblement, telle qu'elle était avant l'opération et sert de comparaison.

Après des temps variables de paralysie, la rate est enlevée, ses deux moitiés séparées, pesées de suite, incinérées immédiatement et l'analyse faite exactement de même dans les deux cas. Les résultats sont donc absolument comparatifs.

Nous les donnons dans le tableau suivant :

	1/2 rate normale ; poids de fer pour 100 gr. rate.	1/2 rate paralysée : poids de fer pour 100 gr. rate.
1re expérience	0,19	0.08
2e —	0,14	0,075
3e —	0,13	0,054
4e —	0,12	0,05
5e —	0,88	0,03

—M. Brown-Séquard a recherché à quel degré est portée la paralysie du sympathique chez le chien, dont il a cautérisé l'un des hémisphères cérébraux et qu'il a montré à la Société dans sa dernière séance. Il a pratiqué à cet effet la section du sympathique du côté opposé à la lésion cérébrale, et il a reconnu que les signes qui indiquent la paralysie de ce nerf étaient plus marqués, pour la plupart, du côté où le cerveau avait été cautérisé ; c'est ainsi que le ptosis était plus prononcé, que la troisième membrane s'avançait davantage au devant de l'œil, et que la température de l'oreille a été trouvée plus élevée une fois de 1 dixième de degré, une autre fois de 5 dixièmes. La constriction de la pupille était le seul phénomène qui fût plus accentué du côté opposé. Il y avait entre les deux moitiés de la tête la même différence que l'on observe dans les cas où l'on a pratiqué d'un côté la section du sympathique, de l'autre l'arrachement du ganglion cervical supérieur.

—M. Brown-Séquard fait une deuxième communication au sujet d'un chien dont il a cautérisé le cerveau il y a environ trois mois. L'animal mort resta par négligence environ huit jours sur un plancher. Lorsqu'on l'enleva, on put voir que l'animal, de couleur noire, était peint sur ce plancher; le pigment noir s'était dissous et avait imprégné le bois jusqu'à une profondeur d'environ 0,006 millimètres. M. Brown-Séquard ne pense pas que l'on ait signalé jusqu'ici cette dissolution du pigment dans ces circonstances ; c'est un fait qui ne se produit pas habituellement. On pourrait se demander si la lésion cérébrale n'aurait pas exercé sur la constitution chimique des liquides de l'organisme une influence capable de leur communiquer, au moment de la putréfaction, la propriété de dissoudre le pigment.

M. Laborde demande s'il n'y avait pas eu de sang épanché.

M. Brown-Séquard répond négativement : l'animal était mort asphyxié, au milieu de phénomènes convulsifs.

—M. Laborde expose le résultat de ses recherches sur l'action de l'aconitine.

Il faut tenir compte non-seulement de la pureté du produit, mais aussi de sa provenance. Les effets sont très-différents, suivant que l'aconit d'où l'alcaloïde a été extrait provient de la Suisse, du Dauphiné ou des Vosges. M. Laborde s'est servi exclusivement d'aconitine cristallisée préparée par M. Duquesnel, et il l'a employée constamment sous forme d'azotate.

L'aconit suisse est celui dont l'alcaloïde a le pouvoir toxique le plus considérable.

M. Laborde a pris trois chiens de même poids, et il a injecté à chacun d'eux 1 milligramme d'azotate d'aconitine de provenance différente. L'aconitine suisse a amené la mort au bout de quarante minutes ; l'a-

conitine du Dauphiné au bout d'une heure et demie ; l'aconitine des Vosges n'a pas produit d'effets toxiques ; l'animal a survécu.

Quand il y a intoxication, on observe les phénomènes suivants : l'animal pousse des cris aigus ; il lèche sa plaie ; il est agité et inquiet ; il est pris de vomissements qui s'accompagnent d'efforts violents, d'angoisse et de cris de détresse ; on observe en même temps de fortes contractions de l'intestin et de la diarrhée ; il se produit une salivation abondante, surtout chez les animaux qui ne vomissent pas. Les pupilles se dilatent ; la respiration est anxieuse ; son rhythme est profondément troublé ; la surface tégumentaire tout entière est presque complétement anesthésiée ; l'animal meurt au milieu de convulsions tétaniformes.

L'aconitine des Vosges ne produit que des effets physiologiques ; c'est le seul que l'on doive employer ; la dose de 1/4 de milligramme ne doit pas être dépassée. M. Laborde a obtenu avec ce médicament des résultats remarquables, particulièrement dans les névralgies congestives. Si l'on force la dose, les malades éprouvent des sensations pénibles de picotements à la peau et de refroidissement des membres ; ils ont de l'insomnie.

Parmi les effets toxiques observés dans les expériences, il faut noter l'abaissement de la tension ; on peut le constater aisément en pratiquant préalablement la section du sympathique au cou. Un des effets constants de l'aconitine, donnée à dose toxique, est la contraction des petites artères ; celle des auriculaires est particulièrement facile à observer ; il semblerait qu'elle dût ne se produire que d'un côté chez les animaux dont le sympathique a été coupé ; on voit cependant, dans ces conditions, les auriculaires s'effacer des deux côtés sous l'influence du poison ; c'est que, indépendamment de son action sur le sympathique, l'aconitine en a une sur le cœur, et qu'elle produit ainsi un abaissement de la tension.

M. Giraldès : Ces troubles fonctionnels, que M. Laborde a vus se produire dans ses expériences, diffèrent beaucoup de ceux que l'on observe chez l'homme dans des circonstances analogues. Chez deux tétaniques, l'aconitine a produit une sédation momentanée ; les malades ont accusé une sensation de goût salé ; ils n'ont éprouvé aucun trouble du côté de l'appareil digestif. Chez un malade empoisonné par l'alcoolature d'aconit, les symptômes les plus remarquables ont été une sensation de froid et de raideur dans les membres inférieurs ; il lui semblait, disait-il, qu'on lui eût coulé du mercure dans les veines. Il n'a eu ni agitation ni convulsions.

M. Laborde fait remarquer que jusqu'ici l'aconitine, que l'on trouvait dans les pharmacies, était un produit mal défini et tout à fait différent de l'aconitine cristallisée de Duquesnel, la seule dont il ait étudié les effets.

M. Brown-Séquard observe que si l'aconitine cristallisée est un principe défini, il ne peut y en avoir plusieurs espèces ; elle doit être toujours identique à elle-même.

M. Laborde : Elle l'est au point de vue chimique.

M. Cl. Bernard : On ne peut admettre qu'un même alcaloïde donne lieu, suivant sa provenance, à des effets différents. Tout est déterminé, en physiologie. Des principes identiques doivent donner constamment des résultats identiques.

— M. Leven a fait des expériences, avec M. Duquesnel, sur le produit cristallisé que celui-ci avait obtenu ; M. Duquesnel n'avait pas la certitude qu'il ne fût pas formé par plusieurs alcaloïdes. S'il en était ainsi, on s'expliquerait aisément les différences d'action observées par M. Laborde.

M. Fournier rappelle qu'il y a plusieurs espèces d'aconit douées d'un pouvoir toxique très-différent. Ces propriétés des plantes diffèrent aussi suivant l'époque à laquelle on les récolte.

M. Cl. Bernard : La communication de M. Laborde soulève une question importante : Les extraits et les alcoolatures sont des produits mal définis, dont l'action physiologique est inégale et infidèle ; il paraît donc certain que l'on a fait un progrès le jour où l'on a pu les remplacer par les alcaloïdes. Mais il n'en serait plus ainsi cependant, si ces alcaloïdes pouvaient également différer d'eux-mêmes. Il est impossible d'admettre qu'un corps chimiquement pur puisse produire, dans des circonstances identiques, des effets différents. Si l'aconitine cristallisée est un produit chimiquement pur, elle ne peut pas plus différer d'elle-même, suivant sa provenance, que la quinine extraite du quinquina gris ne peut différer de la quinine du quinquina jaune ou du quinquina rouge. M. Laborde a eu certainement affaire à des produits différents par leur constitution chimique.

M. Laborde insiste sur l'importance qu'il y a, au point de vue pratique, à considérer la provenance du produit que l'on emploie.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, H. Hallopeau.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

De quelques principes fondamentaux de la thérapeutique ; par M. le docteur Duboué (de Pau). 1 vol. in-8, chez Asselin, Paris. — Manuel de pathologie et de clinique médicales ; par M. le docteur Moynac. 1 gros vol. in-16, Chamerot et Lauweyrens, Paris. — Principes de thérapeutique générale, le médicament ; par M. le professeur Fonssagrives (de Montpellier). 1 vol. in-8, J.-A. Baillière, Paris. — Action des eaux de Vichy sur la composition du sang ; réfutation expérimentale de la prétendue anémie alcaline ; par M. le docteur Zénon Pupier, médecin consultant aux eaux de Vichy. 1 vol. in-8, G. Masson, Paris. — La matière médicale chez les Chinois ; par M. le professeur L. Soubeiran de la Faculté de Montpellier, et M. Dobry de Thiersant. 1 vol. in-8, G. Masson, Paris.

M. le docteur Duboué (de Pau) est un des médecins les plus distingués de province, membre correspondant de la Société de chirurgie ; il a publié plusieurs mémoires qui ont tous une certaine valeur ; les plus récents traitent de l'emploi thérapeutique du sulfate de quinine et du seigle ergoté. Dans son dernier travail, *De quelques principes fondamentaux de la thérapeutique*, M. Duboué parle aussi de ces deux médicaments. Il nous fait refaire, non sans verve, son éducation médicale, pose les règles qui l'ont guidé dans la recherche des propriétés de tel ou tel agent, donne, chemin faisant, une fine leçon à tel de nos praticiens éminents dont il a eu à éprouver la morgue dédaigneuse et déplacée. Ce mémoire, auquel la forme familière du style donne un cachet particulier, s'occupe non-seulement de questions théoriques, mais encore de pratique. Toute la série des médicaments sédatifs et excito-moteurs, arsenic, eau froide, quinine, tannin, seigle, est passée en revue avec observation à l'appui. A un certain nombre d'observations antérieurement publiées sur l'action du seigle ergoté, M. Duboué ajoute de nouvelles recherches qui prouvent que ce médicament convient dans le rhumatisme tout aussi bien que la quinine, et il dit s'en être bien trouvé dans la période initiale de la tuberculose pulmonaire à la dose de 15 centigrammes continuée pendant trois mois ; il cite des cas de succès dans la fièvre typhoïde à la dose de 1 gr. 50 à 3 grammes par jour pendant une moyenne de deux semaines. Passant au tannin, auquel il attribue la propriété de modifier la vitalité de la sécrétion épithéliale, il mentionne son heureux emploi dans le kyste de l'ovaire, les épanchements pleurétiques purulents, même chez des individus tuberculeux. Une longue partie du mémoire est consacrée à l'examen d'une théorie pathogénique du choléra, qui se résume à la pénétration par la voie bronchique dans le sang d'un agent morbide, d'où résulte la desquamation des cellules endothéliales des vaisseaux capillaires, à laquelle succède une desquamation semblable des cellules épithéliales de l'intestin. De cette théorie découlent des indications thérapeutiques. M. Duboué s'explique que le cuivre préserve et guérisse du choléra, parce qu'il réussit dans certaines kératites en refaisant sans doute l'épithélium de la cornée. Il recommande d'activer la circulation chez les cholériques par l'injection d'une certaine quantité d'eau ou de sérum artificiel auquel il croit utile d'associer le tannin ; pour donner issue aux produits pathologiques résultant de la décomposition de l'épithélium, M. Duboué donne le conseil « théorique » de laisser la veine ouverte. Enfin, il a soin de réserver la quinine pour la période de réaction, dans laquelle les propriétés excito-motrices de cet alcaloïde peuvent exercer leur influence.

— M. le docteur Moynac (de Bayonne) nous apprend « qu'il a enseigné la pathologie et la clinique pendant cinq années d'internat, et que plusieurs amis, trouvant dans ses leçons de la méthode et une certaine clarté, étaient désireux de les conserver », et il nous donne la première partie de ce cours : la pathologie et la clinique médicales. Nous nous méfions en général des *Manuels*. Le style rapide ne convient pas à la science médicale, et, quand il s'agit de commençants surtout, les explications longuement déduites nous paraissent préférables à un résumé nécessairement incomplet. Mais étant donné ce genre d'écrits, nous ne pouvons nous empêcher de dire que le *Manuel* de M. Moynac est une œuvre réussie. Certes, on pourrait, si l'on poussait la critique à l'extrême, relever çà et là certaines défaillances, signaler comme incomplet et un peu diffus le chapitre de l'entérite, exiger pour celui du diabète plus de rigueur, mentionner l'absence d'un chapitre consacré à la syphilis, d'un

antre consacré à la morve et au farcin auxquels on nous renvoie cependant en parlant de l'angine, regretter que les manifestations de l'influence paludéenne n'aient pas été plus fouillées. (Certaines pneumonies et diarrhées intermittentes eussent été bonnes à signaler.) On peut encore reprocher l'auteur d'avoir donné un rang secondaire, en les renvoyant à l'*appendice*, à l'intoxication saturnine et aux maladies de la peau, qui nous paraissent appartenir à la pathologie interne ; nous pouvons signaler aussi au paragraphe de l'*urticaire* l'oubli de la relation qui existe entre cette affection et certaines entérites ; au paragraphe de l'*acné* la distinction incomplète que fait l'auteur entre le molluscum non contagieux et le molluscum contagieux de Bateman ; ce sont là des inégalités sur lesquelles nous ne dirons notre mot que pour prouver que nous avons lu le livre, et que notre appréciation en est sincère. Cela nous met fort à l'aise pour déclarer que, comme *vade-mecum* très-portatif du praticien occupé, qui veut trouver à l'instant même un renseignement sur la symptomatologie, le diagnostic et le traitement, le *Manuel* de M. Moynac est un livre très-appréciable et qu'il faut recommander. La partie consacrée au traitement surtout est bien en rapport avec l'importance du volume ; les doses sont sûrement indiquées et l'auteur n'abuse pas des remèdes ; il ne dit que le nécessaire et ne prescrit que lorsque l'indication est formelle : c'est une réserve dont il est bon de lui savoir gré.

— Dans l'œuvre que j'analysais plus haut, M. Duboué attribue à l'hygiène une grande place dans l'arsenal des moyens thérapeutiques. Voici que M. Fonssagrives (*Principes de thérapeutique générale, le médicament*) reproche aux médecins modernes de ne point utiliser suffisamment cette précieuse ressource. Il prépare un ouvrage dans lequel il préconisera l'union étroite de la pharmacologie et de l'hygiène pour arriver à un but clinique. Mais aujourd'hui il nous donne l'introduction de ce futur *Traité de thérapeutique appliquée*. Les ouvrages précédents de M. Fonssagrives, son long enseignement à l'École de médecine navale de Brest, ses articles sur les divers médicaments dans le DICTIONNAIRE DES SCIENCES MÉDICALES, de M. Dechambre, l'avaient préparé à la confection d'un livre de thérapeutique, et c'est en réunissant les matériaux de ce travail qu'il a eu la pensée de généraliser ses recherches, de synthétiser toutes les particularités qu'il avait rencontrées sur sa route. Vitaliste intelligent et tolérant, amant passionné de l'expérimentation, prenant pour guide Bacon et Descartes, muni d'un instrument merveilleux au service de la vulgarisation, un style imagé et facile, M. Fonssagrives fait pour la thérapeutique ce que MM. Chauffard, Monneret, Jaumes, Bouchut et tant d'autres ont fait pour la clinique. Et, grâce à ce charme du style, il entraîne le lecteur même le plus contraire à sa doctrine, sauf à celui-ci de respirer ensuite et de juger à loisir les raisonnements qui l'ont séduit. Ces principes de thérapeutique ne s'analysent pas ; il faudrait pour cela entrer dans l'arène de la philosophie médicale mieux outillé que nous ne le sommes ; mais on peut signaler les têtes des chapitres : Pénurie et superfluité médicamenteuses, polypharmacie et associations médicamenteuses, absorption des médicaments, circulation et électivité médicamenteuses, mutations chimiques des médicaments (très-intéressant), tolérance, intolérance et apathie médicamenteuses, assuétude, action, effets pharmacothérapiques, mécanisme de l'action curative, essai clinique, opportunité médicamenteuse, classification des médicaments, états, tendances et avenir de la thérapeutique. L'ouvrage se termine par un tableau de la répartition clinique des médicaments.

— M. Zénon Pupier, médecin distingué de Vichy, fait aussi de la philosophie médicale dans sa brochure : *Action des eaux de Vichy sur la composition du sang*. Il croit qu'on ne peut pas expliquer le mode d'action des eaux alcalines prises en boisson par les théories chimiques. Pour lui, ces eaux ont pour effet de ranimer dans les maladies chroniques les stagnations, les débilités nutritives ; de réveiller la force médicatrice à laquelle elles viennent en aide. M. Pupier a fait de nombreuses expériences sur les chiens pour démontrer que la prétendue anémie alcaline n'existe pas ; car chez des animaux soumis à un régime d'eau de Vichy très-sévère il a vu se manifester l'augmentation des globules rouges et une certaine tendance à l'élévation du poids et de la température. M. Pupier ne se borne pas à cette question spéciale, il passe en revue les cas dans lesquels l'eau de Vichy est utilisable, insiste sur un signe d'obstruction des voies biliaires, la tache jaune de la voûte palatine, attribue à plusieurs causes l'établissement du diabète auquel il croit, contrairement à M. Durand-Fardel (V. la GAZETTE MÉD., p. 233, 266, 301, 349, 365), que les lésions du foie ne sont pas étrangères et donne, dans un tableau fort utile, l'analyse comparative des diverses sources de Vichy. On consultera avec fruit sa brochure avant de prescrire à ses malades une saison thermale.

— Si vous n'avez pas assez de remèdes en France, si vos formulaires et vos codex d'Europe ne vous suffisent pas, faites avec M. le professeur Soubeiran (de Montpellier) et M. Dabry de Thiersant, consul de France, en Chine, un voyage dans ce dernier pays. Les Chinois empruntent surtout au règne végétal les éléments de leur thérapeutique et il n'est pas de plantes qu'ils n'aient utilisées pour essayer de guérir les maladies. Pour le médecin de campagne, *La matière médicale chez les Chinois* peut donc être un livre intéressant et instructif.

D[r] DELVAILLE.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT DE LA FISSURE A L'ANUS PAR L'INCISION COMBINÉE AVEC LA DILATATION QUOTIDIENNE. — Quand le traitement de la fissure par l'extrait de ratanhia, les mèches enduites d'onguent de la mère, etc., a échoué, il ne reste plus que l'intervention chirurgicale, et l'on a le choix entre la dilatation brusque ou l'incision. M. Gosselin préfère combiner les deux méthodes. Il introduit chaque jour le doigt indicateur dans l'anus, agissant doucement et progressivement jusqu'à ce qu'il aperçoive la partie supérieure de la fissure. Alors il incise celle-ci, en ne sectionnant que le quart environ du sphincter anal. Il introduit ensuite chaque jour une mèche enduite de cérat, de pommade à la ratanhia ou d'onguent de la mère. Cette méthode lui a donné de nombreux succès. On voit qu'elle a pour but d'arriver à modifier les fissures très-douloureuses et à les rendre plus accessibles à l'action des topiques destinés à les combattre. (REVUE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE.)

TRAITEMENT DE L'ÉRYSIPÈLE. — Le docteur Aufrecht traite l'érysipèle par les injections sous-cutanées d'acide phénique. Il fait quatre à cinq injections dans les parties saines qui avoisinent celles qui sont atteintes par l'inflammation. Par cette méthode, la guérison fut obtenue très-rapidement sur une femme âgée de 56 ans et un homme âgé de 28 ans.

Le docteur Gamberini pratique des badigeonnages avec une solution saturée de tannin dans l'alcool, et recouvre ensuite avec de la ouate les parties malades. (GAZZETTA MED. ITAL. LOMB., octobre 1875.)

LE BICARBONATE DE SOUDE CONTRE L'ODONTALGIE. — Le docteur Duckworth pense que, le plus souvent, les douleurs que font ressentir les dents cariées sont dues à leur imprégnation par une salive acide. Il suffirait donc pour les faire cesser d'employer les alcalins. On introduit dans la dent cariée un morceau de coton trempé dans une solution contenant 2 grammes de bicarbonate de soude pour 30 grammes d'eau. (L'INDIPENDENTE.)

L'ACIDE OXALIQUE DANS L'ANGINE DIPHTHÉRITIQUE. — Le docteur Noé Cenni emploie avec avantage l'acide oxalique en solution gommeuse. Il badigeonne les plaques avec un pinceau trempé dans la solution.

Le docteur Proto-Giurleo se sert de la formule suivante :

Acide oxalique............	15 grammes
Glycérine............	100 —

De plus, gargarismes fréquents avec :

Acide oxalique............	1 gr. 5
Eau............	20 gramm.

(GIORNALE VENETO.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — La mort de M. Giraldès laisse de profonds regrets au sein du corps médical de Paris. Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine, de la Société de chirurgie, de la Société d'anthropologie, de la Société anatomique, etc., notre honorable confrère n'a cessé de prendre une part active au mouvement scientifique. Il possédait une vaste érudition et son avis, dans toute discussion devant les sociétés savantes dont il faisait partie, était tou-

jours écouté. Il y a huit jours, il montait à la tribune de l'Académie pour défendre les progrès récemment accomplis en ophthalmologie, et c'est au sortir de la Société anatomique, à la bibliothèque de la Faculté de médecine, qu'il a été frappé du mal auquel il a rapidement succombé. La mort l'a pour ainsi dire surpris sur la brèche, au milieu de ses travaux habituels et incessants de chaque jour.

Les funérailles de notre regretté confrère ont eu lieu lundi dernier à Saint-Germain-des-Prés, où une grande affluence de confrères et d'amis témoignait des nombreuses sympathies qu'il avait su conquérir. M. Alphonse Guérin, interprète de l'Académie de médecine, a prononcé sur sa tombe un discours dans lequel il a retracé sa vie parfois agitée et toujours laborieuse.

***

Encore une victime de notre profession : M. Gary, externe de l'hôpital Sainte-Eugénie, vient de succomber, à l'âge de 25 ans, à une angine couenneuse contractée dans son service d'hôpital. M. Cadet de Gassicourt, chef de ce service, a rendu un dernier hommage à la mémoire de son distingué et regretté élève.

***

Le Conseil général de la Seine, sur le rapport de M. le docteur Villeneuve, a adopté à l'unanimité le vœu suivant présenté par M. le docteur Paul Dubois,

Considérant :

1° Que la loi de 1838 donne à tout docteur en médecine le droit de faire entrer d'urgence dans un établissement d'aliénés toute personne qu'il a jugée affectée d'aliénation mentale.

2° Qu'un très-grand nombre de docteurs en médecine, jusqu'au moment où leur diplôme leur a été délivré, n'ont jamais eu l'occasion d'examiner un aliéné, l'enseignement des affections mentales n'existant pas dans les Facultés de médecine de France.

3° Qu'il est impossible que le Gouvernement continue de donner un tel droit à des hommes dont la plupart sont incompétents.

Les soussignés ont l'honneur d'émettre le vœu que M. le ministre de l'instruction publique étant mis au courant de cette situation, un enseignement clinique des affections mentales soit créé dans le plus bref délai à la Faculté de médecine de Paris.

***

Par décret du 26 novembre, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, l'Ecole de médecine et de pharmacie de Marseille a été déclarée école de plein exercice.

***

Par arrêté du ministre de l'instruction publique, rendu en date du 24 novembre, le conseil supérieur entendu :

Art. 1er. — Tout élève d'un établissement d'enseignement supérieur public ou libre qui veut passer d'une Faculté dans une autre, en conservant le bénéfice des inscriptions qu'il a prises et des examens qu'il a passés, doit présenter : 1° un certificat de scolarité délivré par le doyen de la Faculté ou le directeur de l'Ecole supérieure de pharmacie, ou de l'Ecole de médecine et de pharmacie d'où il sort, ledit certificat visé par le recteur ; 2° son acte de naissance.

En cas de refus du doyen ou du chef d'une école publique de délivrer le certificat de scolarité, l'élève a le droit de se pourvoir devant le conseil académique.

Art. 2. — A moins de motifs graves, dont le ministre sera seul juge, les étudiants en médecine sont tenus de subir devant la même Faculté l'ensemble de leurs examens probatoires et d'y soutenir leur thèse.

***

Par décret en date du 20 novembre 1875, la durée du temps d'études est la même dans les écoles de médecine et de pharmacie en plein exercice que dans les Facultés de médecine et les écoles supérieures de pharmacie.

Les élèves des écoles de plein exercice pourront faire valoir les inscriptions prises dans ces établissements près les Facultés ou les Écoles supérieures sans avoir à subir les réductions prévues par le décret du 22 août 1854.

Les droits d'inscription, de travaux pratiques, d'examens, de certificats d'aptitude, de diplôme et autres, seront perçus, dans les écoles de médecine et de pharmacie de plein exercice, conformément aux dispositions des règlements relatifs au régime financier des établissements publics d'enseignement supérieur.

***

Faculté de médecine de Paris. — Le concours pour les prix de l'internat s'est terminé mercredi dernier.

Première division (3e et 4e année d'internat). — Médaille d'or, M. F. Raymond. — Médaille d'argent, M. P. Reclus. — 1re mention, M. V. Stanot. — 2e mention, M. H. Duret.

Deuxième division (1re et 2e année d'externat). — Médaille d'argent, M. Kirmisson. — Accessit, M. Schwart. — 1re mention, M. H. de Boyer. — 2e mention, M. Léger.

***

Faculté de médecine de Nancy. — La séance de rentrée solennelle de la Faculté de Nancy a eu lieu le 16 novembre, à midi, dans le grand amphithéâtre des lettres.

Les prix décernés à la Faculté de médecine sont :

Première année (douze concurrents). — Prix : M. Millet. — Mentions : première, *ex æquo*, MM. Biéchy et Nilmin ; deuxième, M. Rémy.

Deuxième année (un seul concurrent). — Pas de prix.

Troisième année (un seul concurrent). — Prix : M. Liégeois.

Quatrième année (un seul concurrent). — Prix : M. F. Muller.

***

Un concours pour la place de préparateur de physique médicale s'ouvrira à la Faculté de Nancy le 22 décembre prochain.

***

Histoire abrégée d'un médecin des bords de la Lena (province de Yakoutsk). — Sous ce titre, le Courrier médical russe (N° 6, 1875) publie un article des plus intéressants sur la vie et la position sociale de quelques-uns de nos confrères sibériens.

Le médecin N..., arrivé sur les bords de la Lena, se mit à remplir les devoirs que lui imposait son service. Il faut dire que dans la province de Yakoutsk le médecin exerce les fonctions de médecin d'hôpital, de celui de district, de ville, de village, voire même de celui de pharmacien. Très-souvent, par suite de circonstances toutes locales, il doit remplir les fonctions de directeur, de feldcher (1) et de gardien d'hôpital, bien que les noms de ces employés imaginaires soient portés sur la liste administrative des fonctionnaires du pays. Le médecin N... parcourut dans ses tournées médicales et dans l'espace de dix mois 5,000 verstes (2), et se vit forcé de voyager plus d'une fois pendant les froids les plus rigoureux, c'est-à-dire lorsque l'esprit de vin du thermomètre, exposé à l'air, entrait en congélation ! En voyageant, il lui fallut avoir des provisions avec soi, car, bien souvent, il était impossible d'en trouver nulle part. Les vêtements les plus chauds ne sont pas toujours suffisants pour garantir dans ce pays le voyageur du froid, et, parmi les malheureux prédécesseurs de notre confrère sibérien, deux sont morts par suite de congélation de leurs membres inférieurs ! Pour passer les nuits, le médecin N... dut s'arrêter dans les *iurtas*, sortes de huttes dont les parois et la toiture sont recouvertes de fumier (de fiente d'animaux) qui gèle lorsqu'on a cessé de chauffer et cause, par là, un abaissement de température dans la *iurta*, tel que, vers le matin, il y fait aussi froid que dehors. Malgré tout son bon vouloir, le médecin N... ne put continuer cette vie nomade à cause de l'insuffisance de ses appointements. Aussi qu'arriva-t-il ? c'est qu'une grande partie de la population resta sans soins médicaux, que des cadavres restèrent des mois entiers à attendre la rédaction des rapports médico-légaux, et que nombre de criminels restèrent impunis. Et, cependant, le poste de médecin, dans la province de Yakoutsk, n'est rien moins qu'une sinécure. Ainsi, le médecin N..., à part les soins donnés à de nombreux malades, a rédigé une excellente description topographique médicale du pays et a décrit la pathogénie et la symptomatologie de deux nouvelles maladies qui portent en Sibérie le nom de *prohaza* (probablement une modification de l'éléphantiasis) et de *miriatchlitchestvo*.

B. Milliot.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population* (*recensement de* 1872), 1,851,792 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 26 novembre 1875, on a constaté 770 décès, savoir :

Variole, 2 ; rougeole, 2 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 27 ; érysipèle, 4 ; bronchite aiguë, 33 ; pneumonie, 49 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 11 ; croup, 21 ; affections puerpérales, 5 ; autres affections aiguës, 219 ; affections chroniques, 350, dont 146 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 31 ; causes accidentelles, 13.

(1) Espèce de barbier-chirurgien.
(2) La verste fait 1 kilomètre et 67 mètres.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MYOPIE. — **Faculté de médecine** : LE RAPPORT DE M. CHAUFFARD DEVANT LA COMMISSION CHARGÉE PAR M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE DE RECHERCHER LES MOYENS D'AMÉLIORER L'ENSEIGNEMENT CLINIQUE.

L'Académie de médecine poursuit, sur la pathogénie de la myopie, une discussion désormais complétement stérile. L'exposé net, précis, lucide, on pourrait dire magistral, fait dans la dernière séance par M. Perrin de l'état actuel de la science sur cette question, a certainement convaincu tout le monde, excepté M. Jules Guérin. Par contre, ce dernier, qui voudrait ramener l'ophthalmologie au point où elle était en 1840, et qui, aux faits démontrés et démontrables mathématiquement, oppose simplement des vues théoriques, ne saurait convaincre personne. Dans ces conditions, le débat doit être clos; le prolonger c'est perdre un temps qui peut être employé plus utilement à l'examen d'autres questions. Nous ne voudrions pas cependant que l'Académie passât à un autre sujet sans se prononcer sur les conclusions de M. Giraud-Teulon; aussi nous insistons de nouveau auprès de notre savant confrère pour qu'il les maintienne dans la forme modifiée qui est résultée du débat, et qu'il mette ainsi l'Académie en demeure de statuer d'abord sur la question de principe, puis sur la question de fait que ces conclusions soulèvent.

— La commission chargée par M. le ministre de l'Instruction publique de rechercher les moyens d'améliorer et de compléter l'enseignement clinique de la Faculté de médecine a eu à examiner le rapport de M. Chauffard, dont nous avons entretenu nos lecteurs dans le dernier numéro. Cette commission pencherait pour donner aux professeurs de clinique complémentaire le même rang et par conséquent les mêmes attributions qu'aux professeurs titulaires. Les premiers prendraient donc part, comme les autres professeurs, à tous les actes de la Faculté.

On ne peut qu'applaudir à cette pensée de la commission. On ne voit pas véritablement pourquoi les professeurs de clinique complémentaire auraient un rang inférieur sur les autres professeurs, sur celui d'accouchement, par exemple, dont le champ d'observation n'est certainement pas plus étendu que celui de telle spécialité. Mais, d'une manière générale, on ne comprend pas que, dans une Faculté, la matière de l'enseignement puisse servir à établir une sorte de hiérarchie entre les différentes chaires. Si un semblable principe était accepté, si le professeur de clinique générale, par exemple, pouvait se croire, de par son enseignement, supérieur au professeur de pharmacie, ou à celui de physique, la confusion la plus déplorable ne tarderait pas à régner au sein de la Faculté. L'utilité reconnue de l'enseignement auquel elles répondent doit donc donner aux chaires d'une Faculté une égalité parfaite et, à ceux qui les occupent, les mêmes droits, les mêmes prérogatives. Pourquoi ferait-on exception pour les chaires de clinique spéciale? Et puisque nous sommes sur ce point, au sujet duquel l'étendue de notre dernier article nous avait fait ajourner ces quelques réflexions, pourquoi donner aux nouvelles chaires ce titre de *clinique complémentaire*, qui justement a la prétention de consacrer leur infériorité par rapport aux chaires de clinique générale?

Les spécialités, longtemps bannies systématiquement de la Faculté, s'imposent à elle aujourd'hui par les services qu'elles ont rendus à la science et à l'art. La Faculté reconnaît ces services et accueille dans son sein les spécialités; c'est bien; mais au lieu de leur entr'ouvrir seulement les portes, elle doit les leur ouvrir largement; c'est à la fois juste et logique. Donc que l'on crée des chaires de *clinique spéciale*, sans chercher à déguiser le mot, et qu'on donne aux nouveaux professeurs les mêmes droits, les mêmes fonctions et les mêmes prérogatives qu'aux professeurs titulaires actuellement en exercice.

La commission, dit-on encore, est disposée à ajourner la création de la chaire de clinique des maladies des voies urinaires. Si cela se confirmait, nous le regretterions; nous croyons, en effet, et nous en avons donné les raisons dans notre dernière *Revue*, qu'au lieu de diminuer, il faudrait augmenter le nombre de chaires que M. Chauffard a proposé de créer.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

INFLUENCE DE L'OXYDE DE CARBONE SUR LA DURÉE DE LA CONTRACTILITÉ MUSCULAIRE; par MM. BOCHEFONTAINE et COUTY.

Je viens communiquer à la Société de biologie quelques recherches faites, sur les conseils de M. le professeur Vulpian, dans son laboratoire, par M. Bochefontaine et par moi, pour étudier l'action de l'oxyde de carbone sur la contractilité musculaire.

M. Cl. Bernard a posé, dès 1856, la question de l'influence des globules sanguins oxycarbonés sur la vie de l'élément musculaire, et il a publié sur ce sujet, en 1873, les expériences suivantes :

M. Claude Bernard prend du sang à un chien; il asphyxie ensuite l'animal par l'oxyde de carbone, et lui reprend, de nouveau, du sang. On a donc deux échantillons du sang d'un même animal, l'un normal, l'autre oxycarboné.

Si on injecte chacun de ces deux sangs, défibrinés et convenablement préparés, dans chacune des deux pattes de devant de l'animal, les propriétés des muscles et des nerfs, déjà diminuées mais non perdues complétement, sont réveillées et se conservent dans la patte qui a reçu le sang normal; au contraire, elles s'éteignent peu à peu et finissent par se perdre dans le membre qui a reçu le sang intoxiqué.

FEUILLETON.

REVUE SOMMAIRE DE LA MÉDECINE ARABE.

Suite. — Voir les nos 4, 7 et 9.

DOUZIÈME SIÈCLE.

Le douzième siècle s'ouvrit avec les Croisades. Ces guerres malheureuses, que Michaud appelle un *pieux délire*, apportèrent le trouble et le ravage en Orient : elles eurent nécessairement sur le mouvement scientifique une influence fâcheuse. Historien des sciences en Orient, c'est-à-dire de l'activité humaine dans ce qu'elle a de plus noble et de plus élevé, nous devons naturellement, dans ce conflit de la barbarie et de la civilisation, réserver pour celle-ci toutes nos sympathies.

Les guerres de religion sont, de toutes les guerres, les plus acharnées et les plus impitoyables. Nous verrons combien la culture intellectuelle apporte de modération dans la lutte et se refuse aux excès du fanatisme.

Nous avons parlé maintes fois de la tolérance des Arabes en matière religieuse, et nous en avons donné la raison : leur éducation scientifique s'était faite par des chrétiens. Les Arabes leur en conservèrent une reconnaissance et une confiance inaltérables, qui ne se démentirent pas même à l'époque des Croisades. Sur quinze médecins de Saladin, dont les noms nous sont connus, les deux tiers étaient juifs ou chrétiens. A cette même époque, à Bagdad, un chrétien était nommé médecin en chef, et à ce titre avait la police de la profession et faisait subir des examens aux candidats.

L'intolérance de l'Orient fut cependant le prétexte des Croisades. Si l'on examine les faits, on voit qu'ils ne sont qu'un accident, qui n'infirme en rien ce que nous avons dit. Les pèlerins de la Terre-Sainte eurent à subir des sévices. Les plus graves sont le fait d'un insensé, le khalife d'Egypte El Hakem, et ne sauraient être portés au compte des musulmans. Les autres sont à la charge d'une race étrangère, les Turcs, maîtres un instant de la Palestine démembrée de l'empire de Malekchah. Du reste, une troupe de sept cents pèlerins avait alors été protégée par les autorités musulmanes, et on lui avait permis de faire une entrée solennelle à Jérusalem. On voit que l'islamisme n'est pas formellement en cause, mais seulement les maîtres actuels de la Palestine dont les destinées flottantes se mouvaient dans un orbite particulier. On n'en fit pas moins peser la responsabilité de ces faits sur l'islamisme tout entier et la guerre fut essentiellement religieuse.

Les Arabes étaient alors en pleine culture intellectuelle. Cette race intelligente, dont la poésie avait bercé la jeunesse, était arrivée à l'âge viril. Le dépôt des sciences qu'elle avait reçu de la Grèce n'avait cessé de prospérer, alors même que le pouvoir échappé de ses mains était tombé en des mains étrangères. La culture des sciences, non moins que

On peut renverser l'expérience :

« Si on fait arriver le sang normal dans la patte qui précédemment recevait le sang intoxiqué, nous verrons cette patte, inerte tout à l'heure, reprendre, peu à peu, sa motricité ; tandis que, si on fait passer le sang intoxiqué dans le membre qui recevait le sang normal et qui avait conservé ses propriétés vitales, nous verrons bientôt ces propriétés disparaître. »

Ces expériences prouvent bien que le sang oxycarboné est impropre à entretenir la vie des tissus, on à leur rendre leurs propriétés quand ils les ont perdues. Le sang oxygéné, ainsi que M. Brown-Séquard l'a montré, peut, s'il est injecté après la mort, conserver la contractilité aux muscles : vingt, quarante, soixante heures, c'est-à-dire un temps presque indéfini. Il peut même restituer à un muscle altéré, rigide, sa contractilité disparue déjà depuis deux à trois heures. Le sang oxycarboné, contrairement au sang oxygéné, n'a donc aucune action revivifiante : il laisse mourir l'élément musculaire et ne lui rend pas sa contractilité.

Comme on le voit, M. Claude Bernard étudiait l'action de l'oxyde de carbone sur les muscles de l'animal déjà mort, sur les muscles déjà altérés.

Nous avons, M. Bochefontaine et moi, cherché ce que devient le muscle sain, normal, mis en présence de sang oxycarboné sur l'animal vivant. Nous avons étudié comparativement la persistance de la contractilité musculaire après la mort par l'oxyde de carbone, par asphyxie lente dans l'air confiné, par section du bulbe, par arrêt de la circulation.

Nous avons étudié aussi l'influence de l'oxyde de carbone sur la disparition de la motricité des nerfs périphériques. D'une façon générale, ces nerfs nous ont paru conserver leurs propriétés plus longtemps chez les animaux oxycarbonés que chez ceux qui avaient été sacrifiés par un autre moyen.

Nous n'insistons pas sur ce point, nos recherches n'étant pas suffisantes pour l'établir aussi nettement que la persistance de la contractilité musculaire.

Pour ce qui regarde la contractilité musculaire, nous avons expérimenté sur des chiens, des cobayes et surtout des rats, en nous servant d'animaux aussi comparables que possible, non-seulement de même espèce, mais du même âge et de la même portée. L'examen de la contractilité des muscles a été fait avec l'appareil à chariot dit de du Bois-Reymond : l'intensité du courant est indiquée, comme on le sait, par l'éloignement plus ou moins grand de la bobine au fil induit du point où elle recouvre la bobine inductrice complètement. Le degré d'irritabilité musculaire, ou le courant nécessaire pour produire une contraction, sera donc mesuré par l'espace parcouru par la première bobine, indiqué en centimètres.

Nous avons toujours comparé, non seulement deux muscles correspondants, mais les portions homologues de chaque muscle ; car, ou le sait, certains muscles contiennent des parties dont la contractilité est très-différente.

Voici quelques-uns des résultats fournis par nos expériences :

Exp. I. — Chien vigoureux.

4 h. 15 m. On lie l'artère crurale droite.

4 h. 16 m. On fait respirer de l'oxyde de carbone : mouvements convulsifs ; arrêt de la respiration.

On cesse de faire respirer l'oxyde de carbone ; l'animal revient.

4 h. 30 m. On fait respirer CO ; l'animal meurt.

4 h. 45 m. Muscle n° 1, oxycarboné, contraction à 38 centimètres ; muscle côté droit, contraction à 28 centimètres.

6 heures. Muscle n° 1, oxycarboné, contraction à 30 centimètres ; muscle n° 2, contraction à 10 centimètres.

Exp. II. — Cobaye adulte, placé dans une cloche pleine d'oxyde de carbone, après ligature de l'artère et de la veine iliaque droites : quelques convulsions ; mort rapide à 3 h. 45.

4 h. 45 m. Muscle gauche, oxycarboné, contraction à 38 centimètres ; muscle droit, contraction à 30 centimètres.

5 heures. Muscle gauche, oxycarboné, contraction à 14 centimètres ; muscle droit, contraction à 8 centimètres.

Au lieu de comparer, comme dans les expériences précédentes, deux muscles d'un même animal, comparons maintenant deux muscles d'animaux différents.

Exp. III. — Deux rats albinos, morts à 3 h. 30 m.

N° 1, asphyxié lentement par CO.

N° 2, tué par faradisation du cœur.

3 h. 55 m. Muscle n° 1, oxycarboné, contraction à 43 centimètres ; muscle n° 2, contraction à 33 centimètres.

4 h. 25 m. Muscle n° 1, oxycarboné, contraction à 25 centimètres ; muscle n° 2, contraction à 13 centimètres.

A 4 h. 30 m., le courant 13 cent., appliqué sur les muscles sacro-lombaires, produit une contraction fibrillaire, à peine appréciable sur l'animal tué par arrêt du cœur ; tandis qu'il provoque une contraction énergique et un mouvement d'ensemble du bassin et du membre inférieur sur l'animal oxycarboné.

4 heures 40. Muscles fessiers à nu depuis 1 heure, n° 1 oxycarboné, contraction à 33 centim. ; n° 2, contraction à 13 centim.

5 heures. Muscle n° 1 oxycarboné, contraction à 23 centim. ; n° 2, contraction à 12 centim.

Dans d'autres expériences, nous avons étudié comparativement les résultats de l'asphyxie par interruption mécanique de la respiration et de l'asphyxie chimique oxycarbonisée.

Exp. IV. — 3 rats morts à 3 heures 25, n° 1 tué rapidement par Co ; n° 2 asphyxie lente ; par Co ; n° 3 tué par le bulbe.

3 heures 5, muscles n° 1, oxycarboné, contraction à 38 centim. ; n° 2, contraction à 35 centim. ; n° 3, contraction à 30 centim.

4 heures 10, muscles n° 1 oxycarboné, contraction à 39 centim. ; n° 2, contraction à 35 centim. ; n° 3, contraction à 28 centim.

5 heures 20, muscles n° 1 oxycarboné, contraction à 7 centim n°s 2 et 3, pas de trace de contractilité.

Au bout d'un temps égal après la mort, la contractilité est donc plus grande chez l'animal mort d'intoxication par l'oxyde de carbone que chez l'animal de même espèce mort par asphyxie mécanique lente, ou brusque ou par interruption de la circulation.

Il résulterait encore de nos expériences que les muscles restent plus longtemps contractiles après la mort par asphyxie, et moins après la mort par arrêt de la circulation. Le muscle asphyxié se rapproche sous ce rapport du muscle oxycarboné. Dans un cas même, la contractilité *post mortem* a été à peu près égale sur un rat oxycarboné et sur un rat

---

des lettres, avait entretenu chez les Arabes l'esprit de tolérance et les instincts généreux qui sont l'apanage de la civilisation.

Il en était autrement en Europe où depuis des siècles régnaient l'ignorance, le fanatisme et la force brutale. C'était l'époque des siècles de fer.

On sait comment débutèrent les Croisades, par l'incohérence et les excès. Une horde de plusieurs centaines de mille aventuriers ravagea l'Europe avant d'aller se perdre dans l'Asie. Le corps de Godefroi de Bouillon, après des excès commis à Antioche, en commit de plus grands lors de la prise de Jérusalem. Soixante dix mille juifs ou musulmans furent massacrés. Les chevaux marchaient dans le sang jusqu'à la bride, racontent froidement les chroniqueurs.

Quatre-vingts ans plus tard Jérusalem, était reconquise par Saladin. Le vainqueur fit grâce aux vaincus, malgré son serment après le refus de capituler. Il en mit en liberté le plus grand nombre, et son frère, Malek el Adel, payait la rançon de deux mille prisonniers. Tels sont les fruits de la civilisation. Nous avons vu ceux de la barbarie.

On a parlé des conséquences des Croisades. Il en est une que l'on n'a pas assez relevée. Les Francs perdirent de leur sauvagerie au contact des Arabes : les dernières croisades n'eurent pas la férocité des premières. Malheureusement le naturel revint bientôt sur un autre théâtre : on se croisa contre des hérétiques et on alluma des bûchers.

Coïncidence étrange ! Alors même que les Francs, ignorants et barbares, portaient le ravage en Orient, les Arabes versaient à pleines mains sur l'Occident les trésors de leur science. Une croisade d'une tout autre nature, qui dura plus d'un siècle, se dirigeait vers l'Espagne : Adélard de Bath et Gérard de Crémone en furent les premiers apôtres. Ils s'en allèrent demander aux musulmans d'Espagne la science qui manquait aux chrétiens. Gérard de Crémone passa près d'un demi-siècle à Tolède, exploitant les épaves scientifiques des Arabes. Nous connaissons plus de soixante-dix de ses traductions d'ouvrages de philosophie, de mathématiques, d'astronomie et de médecine, parmi lesquelles le fameux *Canon d'Avicenne*. Ce qui n'avait été qu'ébauché par Constantin l'Africain, se complétait par Gérard de Crémone et ses successeurs. Non-seulement l'Europe entrait en jouissance de la science arabe, mais elle prenait une connaissance plus large et plus intime de la science des anciens. Les Arabes payaient ainsi aux chrétiens d'Occident le service qu'ils avaient reçu des chrétiens d'Orient.

Le mouvement scientifique se ralentit légèrement en Orient pendant le douzième siècle. Nous ne rencontrons aucun homme supérieur que Fakhr Eddin Errazy. Par compensation, l'Espagne produisit un riche faisceau de savants éminents ; le douzième siècle est le grand siècle de l'Espagne musulmane. C'est ainsi que l'équilibre se rétablit dans l'école arabe, au point que le douzième siècle compte peut-être plus de grands noms que les siècles précédents. Il faut aussi porter à son actif des institutions qui ne se firent qu'à son déclin, et qui ne portèrent de fruits que dans le siècle suivant. Nous voulons parler des écoles et des hôpitaux fondés à Damas et au Caire par Nour Eddin et Saladin.

asphyxié, et, comme toujours, beaucoup plus faible, moins persistante chez un troisième rat tué par arrêt du cœur. Seulement le rat asphyxié était plus âgé, plus vigoureux que les deux autres, et cette condition nous explique la durée plus grande de la contractilité musculaire chez lui.

Nous n'insistons pas sur ces faits, nous réservant d'y revenir dans une étude plus complète de la contractilité musculaire après différents genres de mort. Nous établissons seulement ce point qui ressort de toutes nos expériences : la contractilité musculaire *post mortem* a une durée maxima après l'intoxication oxycarbonée.

Ce résultat est bien dû à l'oxyde de carbone ; car il varie avec la quantité de gaz absorbé par l'animal, ainsi que le démontre l'expérience suivante :

Exp. V. — 3 rats morts à 3 heures 25 ; nº 1 intoxiqué lentement par Co ; nº 2 intoxiqué brusquement ; nº 3 tué par le bulbe.

4 heures 35 ; nº 1 très-oxycarboné, contraction à 30 centim. ; nº 2 peu oxycarboné, contraction à 14 centim. ; nº 3, contraction à 10 centim.

5 heures 40 ; nº 1 très-oxycarboné, contraction à 13 centim. ; nºs 2 et 3, rien.

6 heures 10 ; nº 1 très-oxycarboné, contraction à 4 centim. ; nºs 2 et 3, rien.

Dans cette expérience et dans deux autres analogues, le rat oxycarboné lentement, en six, huit minutes, dont le sang par conséquent a pu se saturer d'oxyde de carbone, ce rat, dis-je, a conservé sa contractilité musculaire plus longtemps qu'un rat de même taille et de même portée intoxiqué plus brusquement. La durée de l'irritabilité musculaire augmente donc avec la quantité de gaz oxyde de carbone contenue dans le sang. La question que nous nous étions posée nous paraît résolue : le sang oxycarboné conserve à l'élément musculaire sa contractilité plus longtemps que le sang chargé d'oxygène, comme dans les cas d'arrêt de la circulation ; plus longtemps aussi que le sang chargé d'acide carbonique, comme dans l'asphyxie mécanique lente.

Ce fait ayant été établi par des expériences répétées plusieurs fois, nous avons dû en chercher l'explication.

La contractilité musculaire *post mortem*, comme M. Brown-Séquard l'a montré, dépend de deux facteurs : 1º l'état du muscle ; 2º l'état du sang.

Grâce aux travaux de M. Brown-Séquard, de MM. Vallin et Cl. Bernard, pour ce qui regarde la mort par la chaleur, on sait aujourd'hui que le surmenage, les élévations de la température intérieure, les décharges électriques et la foudre, les convulsions tétaniques, strychniques ou autres, en un mot que toute cause d'épuisement de la fibre musculaire hâte la disparition de sa contractilité.

Or, dans la plupart de nos expériences, les animaux oxycarbonés ont eu avant la mort quelques convulsions ; les animaux tués soit par le bulbe, soit par arrêt ou compression du cœur, n'ont pas présenté d'agitation appréciable. Ainsi, la contractilité musculaire a persisté plus longtemps chez les animaux morts avec quelques mouvements convulsifs, c'est-à-dire chez ceux où elle aurait dû être le moins durable, si on n'avait égard qu'au premier facteur, l'état du muscle. Nos résultats n'en sont donc que plus concluants, et nous ne pouvons chercher la cause des différences observées que dans des variations du deuxième facteur, l'état du sang.

Qu'on attribue la disparition de la contractilité musculaire à l'accumulation de l'acide sarcolactique, avec M. Cl. Bernard, à l'acide carbonique en excès, avec MM. Mathieu et Urbain, ou à toute autre cause, il est un fait certain, c'est que cette disparition est d'autant plus tardive que les oxydations *post mortem* sont moins actives. La contractilité musculaire est plus durable dans un milieu froid, moins dans un milieu chaud ; elle persiste plus longtemps chez les batraciens, moins chez les mammifères et surtout les oiseaux, comme l'a montré M. Brown-Séquard.

Or, après la mort par l'oxyde de carbone, le sang contient moins de matériaux d'oxydation, moins d'oxygène ; et cette variation des gaz du sang pourrait peut-être expliquer la variation des échanges chimiques *post mortem*, et par conséquent les modifications dans la durée de la contractilité.

Malheureusement il n'y a aucun rapport entre la quantité d'oxygène contenue dans le sang au moment de la mort et cette durée de la contractilité. Le sang, après asphyxie, contient au plus 1 p. 0/0 d'oxygène, comme l'a montré M. P. Bert ; après intoxication oxycarbonée, aussi complète que possible, il contient encore, d'après les expériences de M. Cl. Bernard, 3 à 4 p. 0/0 d'oxygène et souvent bien davantage. Mettant enregard la durée de la contractilité et la quantité d'oxygène, nous avons donc :

Mort par	Oxygène du sang artériel.	Durée de la contractilité.
1º Arrêt de la circulation.	Quantité maxima.	Minima.
2º Asphyxie.	» minima.	Intermédiaire.
3º Intoxication oxycarbonée.	» interméd.	Maxima.

Les variations de proportions dans les gaz normaux du sang, au moment de la mort, ne peuvent donc expliquer les variations de durée de la contractilité musculaire.

Mais le muscle, après la mort, respire non-seulement aux dépens de l'oxygène déjà contenu dans le sang, mais surtout aux dépens de l'air extérieur. La vie locale des éléments persiste après l'arrêt des coordinateurs centraux, cœur ou cerveau. Le globule sanguin continue de se charger de l'oxygène de l'air pour le transmettre aux tissus. Placez un muscle dans une cloche à air sur le mercure, l'oxygène de la cloche diminue, et le muscle, dans le vide, reste plus longtemps contractile. Or, le sang oxycarboné est inapte aux échanges d'oxygène ; aussi le muscle rempli de ce sang ne respire plus, ou plutôt il ne respire que par les globules non encore intoxiqués. Ce ralentissement des échanges respiratoires *post mortem* entraîne le ralentissement des oxydations et la durée plus grande de la contractilité. La vie plus longue de l'élément musculaire est due au trouble de la fonction du globule sanguin.

Cette explication, comme M. Brown-Séquard nous l'a fait remarquer, peut s'appliquer à d'autres faits. Il doit y avoir aussi arrêt de la respiration musculaire après ces morts quasi-syncopales, dans lesquelles M. Brown-Séquard a vu les muscles garder leur contractilité pendant une durée maxima, et le sang rester rouge, très-riche en oxygène.

Cette explication rend parfaitement compte non-seulement des résultats de nos expériences, mais de ceux obtenus par M. Cl. Bernard : si l'oxyde de carbone agit sur le muscle en l'empêchant de respirer, on

---

Nous allons passer en revue les diverses contrées musulmanes, ainsi que nous l'avons fait pour les siècles précédents.

La Perse compte un philosophe éminent, Fakhr Eddin Errazy, qui fut aussi un médecin. Fécond écrivain, il eut surtout un succès merveilleux comme professeur et laissa de nombreux élèves que nous retrouverons au siècle suivant. A côté de lui, on peut citer le médecin Djordjany.

A Bagdad, les khalifes, subalternisés par les seldjoucides, ne s'émancipèrent que dans la deuxième moitié du siècle. Deux d'entre eux, Mostandjeb et Nasser, firent revivre les anciennes traditions et fondèrent des mosquées, des écoles, des hôpitaux et des bibliothèques. Cependant, parmi une vingtaine de médecins, nous ne pouvons citer que deux noms éminents, et ce sont les noms d'un juif et d'un chrétien. Ce dernier, Amin Eddoula Ebn et Telmid, en faveur à la cour, fut nommé médecin en chef et renouvela les examens des candidats que nous avons déjà vus à une époque antérieure. L'autre, Aboul Barakat, homme distingué, mais ambitieux et remuant, embrassa l'islamisme. Entre autres ouvrages, Amin Eddoula écrivit un formulaire qui devint classique. Nous en signalerons un second. Amin Eddoula, tout chrétien qu'il était, ne dédaigna pas de commenter les traditions médicales du Prophète. Il professait aussi.

Damas dut aux Croisades une importance dont la médecine et les sciences firent leur profit. Noureddin et Saladin encouragèrent les savants, et les médecins affluèrent à Damas. Noureddin fit construire un grand hôpital, qui de son nom fut appelé *Ennaurq*. Il y plaça des médecins distingués et y affecta une riche bibliothèque. Un des premiers médecins fut Aboul Medjed, qui tous les jours, après son service, consacrait trois heures à l'enseignement. Parmi les autres médecins enseignant, nous citerons encore Ebnel Naqquaeh et Ebnel Mathran. Ce dernier, le plus éminent de son époque, vivait dans l'intimité de Saladin. C'était un homme hautain, dont les allures ne troublèrent pas la généreuse sérénité du sultan.

En même temps que la médecine, les sciences et particulièrement les mathématiques étaient cultivées avec succès, et Damas se préparait au rôle prépondérant qu'elle joua dans le siècle suivant, où elle éclipsa Bagdad et le Caire.

La protection que les Khalifes égyptiens avaient accordée aux sciences leur fut continuée par Saladin. Il fit construire au Caire un hôpital, qui de l'un de ses surnoms fut appelé *Ennaurq*. Nous observons cependant encore en Egypte la même défaillance que dans l'Irak. Presque tous les médecins sont des juifs, soit que la guerre ait ralenti les études, soit que la race juive, persécutée en Occident, se soit plus particulièrement réfugiée au Caire. C'est, du reste, le cas du plus illustre d'entre eux, Maimonide, l'homme le plus éminent de sa race après le législateur. Son activité, ses vastes connaissances lui donnèrent une haute position tant à la Cour que parmi ses coreligionnaires et parmi les savants. On sait le bruit que fit son principal ouvrage, le *More Nebouchein*, guide des égarés, où il tend à concilier la raison avec la foi. Comme médecin,

comprend que le sang oxycarboné ne puisse rendre son pouvoir d'oxydation à un muscle déjà altéré, et qu'il laisse cependant ce pouvoir d'oxydation persister plus longtemps dans un muscle sain.

Une autre condition importante existe aussi chez les animaux oxycarbonés : c'est le refroidissement rapide pendant et après la mort. Les muscles en rapport avec un milieu intérieur moins chaud resteront plus longtemps contractiles. Mais ce refroidissement est lui-même un phénomène secondaire produit par le ralentissement des respirations et des oxydations locales : ce refroidissement cesserait si on pouvait rendre au globule sanguin oxycarboné son pouvoir d'oxydation.

Nous pouvons donc résumer ainsi l'action de l'oxyde de carbone sur la contractilité musculaire *post mortem* : 1° la contractilité du muscle dure plus longtemps au contact de sang oxycarboné qu'au contact de sang oxygéné ou de sang asphyxique ; 2° l'oxyde de carbone produit cet effet en ralentissant la respiration et les oxydations musculaires.

Sur l'animal vivant on mort, ce gaz détruit, supprime un seul élément physiologique, l'élément respirateur ; un seul élément anatomique, le globule sanguin ; un seul élément chimique, l'hémoglobine.

CLINIQUE

DES MALADIES NERVEUSES.

Observation d'hystéro-épilepsie ; par MM. Bourneville et P. Regnard. (Communiquée à la Société de biologie.)

Dans ses leçons sur l'hystéro-épilepsie, M. Charcot a eu maintes fois l'occasion d'entretenir ses auditeurs d'une malade qui a offert de nombreuses manifestations de l'une des formes de l'hystérie grave. L'une d'elles, *l'ischurie*, a même été l'objet d'une leçon spéciale, en 1870. Depuis lors, cette femme n'a pas cessé de présenter des accidents : *hémianesthésie, amblyopie, contracture, etc., etc. L'ischurie*, elle aussi, a reparu et, la contracture ayant envahi les quatre membres, on a pu étudier de nouveau les troubles de la sécrétion urinaire, durant assez longtemps et dans des conditions qui mettaient à l'abri de toute supercherie. A l'ischurie, à la contracture des membres est venue s'ajouter une *contracture des mâchoires*, qui a nécessité l'alimentation à l'aide de la sonde œsophagienne. On a pu voir aussi combien l'hystérie permet de résister à une *alimentation insuffisante*. L'exposé de ces différents épisodes de la maladie nous semblait déjà suffisamment intéressant pour mériter d'être communiqué à la Société lorsqu'un nouvel incident est venu nous encourager à ne pas différer davantage. En effet, tous les phénomènes morbides qui avaient rendu la malade incapable de travailler depuis sept ans se sont dissipés d'une manière soudaine. Et si ce mode de terminaison, prévu, d'ailleurs, et annoncé comme probable par M. Charcot (1), est connu des médecins habitués à voir des hystériques, il n'est pas assez vulgaire pour qu'on néglige de l'enregistrer avec soin. Nous espérons que l'intérêt qui s'attache aux nombreux symptômes qui se sont succédé chez cette femme plaidera les circonstances atténuantes en faveur de la relation peut-être trop minutieuse que nous allons faire de sa longue histoire.

Obs. — E..., Justine, née à Mauléon, infirmière, est entrée à la Salpêtrière, dans le service de M. Charcot, le 16 juin 1869. Elle était alors âgée de 39 ans.

Antécédents. — Son père, qui était maître d'école, est mort du choléra (1849). Il avait toujours joui d'une bonne santé et n'était pas d'un tempérament nerveux. Nul détail sur son père (grand-père paternel d'E...). Sa mère est morte à 90 ans, n'ayant ni démence, ni paralysie. Un frère, curé, a succombé en deux heures à un « coup de sang ».

Sa mère, tisserand, n'ayant jamais offert d'accidents nerveux, est morte subitement pendant la convalescence d'une fluxion de poitrine (?). (E... ne donne que des renseignements incomplets sur ses ascendants maternels. Elle assure, toutefois, qu'il n'y a jamais eu dans la famille de sa mère ni épileptiques, ni paralytiques, etc.) Pas de consanguinité.

E... a eu treize frères ou sœurs. Neuf sont morts jeunes ; elle croit qu'aucun d'eux n'a été atteint de convulsions. Les quatre survivants (deux garçons et deux filles) sont bien portants et n'ont jamais présenté de troubles nerveux.

Justine est la troisième de la famille. Elle a été élevée par sa mère, a marché à un an ; elle a parlé de bonne heure. Jusqu'à 9 ans, bien qu'elle fût chez son père, instituteur, on ne lui enseigna rien. « Dans ce temps-là, dit-elle, ce n'était pas la mode chez nous d'apprendre à lire aux filles. » A 9 ans, elle fut placée dans une ferme où elle gardait les enfants et les bestiaux ». Elle fut réglée à 11 ans, sans la moindre souffrance ; déjà elle était grande et forte. Ses règles ont toujours été régulières jusqu'à l'âge de 35 ans. Vers 14 ou 15 ans, elle se rendit dans une autre ferme, située dans le Béarn, qu'elle quitta, au bout de deux années, pour rentrer dans sa famille où elle apprit le métier de tisserand. A 18 ans, en tombant d'un cerisier, elle se fit une plaie à la tête et perdit connaissance. Quelques mois après, elle aurait eu une enflure des jambes et surtout du ventre. « Partout où je posais les doigts, raconte-t-elle, ça faisait des trous. » Sa figure était bouffie et elle avait des douleurs au niveau des reins (néphrite albumineuse ?).

Pendant son séjour dans les fermes et dans sa famille, elle assistait tous les dimanches à la messe, se confessait de temps en temps, communiait une ou deux fois par an. Son père, très-pieux, son oncle, le curé, n'auraient pas souffert qu'elle manquât à l'accomplissement de ce qu'on appelle les devoirs religieux. La suite de cette observation expliquera pourquoi nous mentionnons ces détails.

En 1849, E... quitta son pays pour aller à Bayonne se placer comme servante. A peine arrivée dans cette ville, elle fut prise d'une fièvre typhoïde qui la força à entrer à l'hôpital. Guérie, elle reste dans l'établissement en qualité d'infirmière. Au bout de trois ans, afin de gagner davantage, elle se rend à Bordeaux et est admise, comme infirmière, à l'hôpital Saint-André (1853). Ses fonctions l'obligeaient quelquefois à porter à l'asile des Enfants-Trouvés les enfants dont la mère était à l'hôpital Saint-André. Un jour qu'elle conduisait un enfant, un individu se disant le père voulut le lui enlever. Des passants l'empêchèrent de mettre son projet à exécution. Il s'éloigna, prit les devants et, dans une rue isolée, il se retrouva en face d'E..., la contraignit à pénétrer dans le couloir d'une maison et, bien que, cette fois encore, l'arrivée de plusieurs personnes l'ait délivrée, ces tentatives réitérées, que l'on a interprétées naguère comme des tentatives de viol, lui causèrent une grande

(1) *Leçon sur les maladies du système nerveux*, p. 312 ; 1re édition, 1872.

---

c'est plutôt un érudit qu'un praticien ; cependant ses ouvrages, compilation méthodique des Grecs, contribuèrent aux progrès de l'art.

Un autre médecin distingué, juif aussi, était Ebned Djami, qui composa plusieurs traités originaux et savants sur l'histoire naturelle médicale. Parmi les musulmans, nous ne pouvons citer que le Cheikh Sedid, qui fut nommé chef des médecins.

Le Mogreb produisit un homme qui s'est fait un grand nom dans la géographie, mais qui est aussi revendiqué par la médecine, le chérif El Edrissy. Il composa un Traité des simples, riche d'observations personnelles, qui est cité plus de deux cents fois dans le grand ouvrage d'Eben el Beïtthar. On sait l'accueil qu'Edrissy reçut à la cour de Sicile. On sait aussi que les princes normands, au milieu du fanatisme universel, pratiquèrent seuls une habile tolérance et surent seuls se concilier l'affection de leurs sujets musulmans.

Si nous avons observé un certain affaissement en Orient, il en était autrement en Espagne. Le XIIe siècle fut le grand siècle de l'Espagne musulmane, et cependant elle n'était pas moins agitée que l'Orient. Soumise par les Almoravides, qui s'étaient d'abord donnés comme libérateurs, elle ne parvint à s'en défaire que pour retomber sous le joug des Almohades, qui ne lui procurèrent que peu d'années de répit. La guerre était plus vive que jamais avec leurs voisins les chrétiens, et les limites changeaient incessamment au gré du flux et du reflux des invasions réciproques.

A la veille d'être bientôt réduite au petit royaume de Grenade, l'Espagne musulmane couronnait cinq siècles d'une civilisation brillante et alors sans égale par un riche épanouissement de philosophes et de médecins. Déchue de sa grandeur politique, elle allait par eux régner longtemps encore dans le domaine de la pensée. A peine s'était-elle retirée de Tolède que les savants chrétiens venaient s'enrichir de ses dépouilles.

Les Almohades favorisèrent aussi les sciences, mais leur intolérance de néophytes retirait d'une main ce qu'elle donnait de l'autre. Le grand Averroës, soupçonné dans ses croyances, dut subir des humiliations. Les juifs, qui commençaient à prendre une large part dans le mouvement scientifique, durent émigrer, les uns dans le Languedoc, les autres en Égypte. Jamais cependant, en dépit de ces entraves, la pensée ne prit un tel essor, témoins Eben Badja, Eben Tofaïl et surtout Averroës, le plus grand philosophe de l'Espagne et l'un des plus grands noms de l'Islam. Par ses travaux et ses commentaires sur Aristote, il exerça la plus haute influence sur la marche des idées au moyen âge et devint, aux yeux de la scolastique, la personnification de la libre-pensée. Eben Tofaïl et Eben Badja, vulgairement dit Avempare, furent aussi connus des scolastiques. Nous rappellerons du premier le *Hay ben Iakdan*, traduit par Pococke, sous le nom de *Philosophus autodidactus*, où il présente les évolutions successives de la pensée chez un homme isolé dès sa naissance, et arrivant par l'observation et le raisonnement aux plus hautes vérités philosophiques et religieuses. Le *Régime du Solitaire* est conçu dans le même sens. La médecine, qui les revendique aussi, compta d'illustres

frayeur. A partir de ce jour — et ce sont là des phénomènes qui pourraient faire croire à quelque chose de plus qu'un enlèvement d'enfant — E... éprouva une sorte de malaise continuel, devint triste et sombre; elle avait envie de pleurer, mais ne le pouvait pas; sa poitrine était serrée; enfin elle maigrissait lentement. Cet état nerveux durait depuis un an quand un jour, sans cause connue, tandis qu'elle pansait un malade auprès d'une cheminée, elle eut sa première attaque convulsive. Elle perdit connaissance et tomba dans le feu. Ce ne fut que quatre jours plus tard qu'elle fut capable d'apprécier sa situation, ce qui est dû sans doute à la brûlure qui intéressa d'une façon très-grave presque toute la face, ainsi qu'en témoignent les cicatrices profondes qu'elle présente encore aujourd'hui (front, sourcils, nez, joues, lèvres, etc.). Les paupières de l'œil gauche ayant été lésées, E... ne voyait plus de ce côté. La tête et la face étaient gonflées. Toutes les dents de la mâchoire supérieure se détachèrent. Elle ne put, durant dix mois, ingérer que des liquides. A dix-huit reprises, des érysipèles vinrent entraver la guérison, qui n'aurait été complète qu'au bout de deux ans. Pendant ce laps de temps, elle n'a pas eu de nouvelle attaque. C'est un an plus tard, c'est-à-dire trois ans après la première attaque, qu'elle en eut une deuxième (1858). Cette fois-ci encore, le début aurait été soudain : elle fut prise dans un escalier et roula jusqu'au bas. On lui dit qu'elle avait poussé plusieurs cris et qu'elle s'était débattue durant près d'une heure. Revenue à elle, elle s'est remise à l'ouvrage « comme si elle n'avait pas été malade ».

En 1859, elle se donna « un tour de reins » en voulant soulever un malade et tomba en arrière. Cet accident la confina au lit pendant trois mois; cependant, elle n'avait pas de paralysie.

La troisième attaque (1860) et la quatrième (1863) auraient offert les mêmes caractères.

En 1865, Etch... va voir ses parents et vient ensuite à Paris avec une recommandation de la supérieure de l'hôpital Saint-André, pour sa sœur religieuse à l'hôpital Sainte-Eugénie, où on l'a reçue comme infirmière.

Au mois d'août 1866, Etch... a le choléra : vomissements, diarrhée, crampes, anurie. Ce dernier symptôme persista huit jours; on la sondait sans rien retirer. C'est à cette époque que sa maladie revêtit un caractère de gravité que l'éloignement des crises convulsives antérieures ne pouvait faire prévoir : elle eut des attaques qui se succédèrent pendant deux jours. Consécutivement, les urines reparurent, mais il fallut pratiquer le cathétérisme.

Depuis le mois d'août 1866 jusqu'au 1er octobre 1868, Etch... fit son service tout en conservant sa rétention d'urine. La sécrétion urinaire, en tant que quantité, était d'ailleurs normale. De plus, à partir du mois de mars 1868, elle eut des vomissements de sang, quelquefois très-abondants ; ils étaient presque quotidiens et continuèrent jusqu'au mois d'août. Alors elle serait devenue enflée de tout le corps; elle fut forcée de s'aliter. On la saigna; les vomissements et l'œdème disparurent. Une attaque éclata le 15 août, puis une autre, très-forte, à la fin de septembre. On se décida le 1er octobre à l'envoyer à l'hôpital Necker. A ce moment, les jambes n'étaient plus enflées; il n'y avait d'autre paralysie que celle de la vessie, et, comme le cathétérisme était difficile, on la mit dans une des salles de chirurgie (service de M. Désormeaux).

Le lendemain de son entrée, elle s'aperçut qu'elle avait une paralysie du bras et de la jambe gauches qui étaient « comme une guenille », pour employer la comparaison pittoresque de la malade. Le troisième jour, elle aurait eu, après une attaque, une « congestion cérébrale et du délire », pour lesquels on lui a mis des sangsues derrière les oreilles et trois vésicatoires ; l'un à la nuque, les autres sur les cuisses. Ces accidents ne se seraient dissipés qu'au bout de six semaines.

Dans les premiers jours de 1869, Etch... fût transférée dans le service de M. Lasègue, parce qu'elle avait des pertes utérines se prolongeant quelquefois une ou deux semaines. Jusqu'à la fin de 1868, le flux menstruel, très-régulier, était abondant, non douloureux et durait trois ou quatre jours.

L'appétit était médiocre, une portion suffisait ; il n'y avait ni hématémèses, ni vomissements alimentaires; le ventre était ballonné; les selles étaient très-rares et nécessitaient toujours l'usage des purgatifs. La constipation était si accusée qu'elle avait occasionné une chute du rectum. La paralysie du côté gauche persistait, ainsi que la rétention d'urine qui nécessitait le cathétérisme trois fois par jour. La quantité des urines était normale.

Nous avons reconstitué les antécédents de la malade avec tout le soin possible ; mais, comme le début des nombreux accidents qu'elle a présentés successivement remonte à une époque déjà éloignée, il est certains détails qui manquent de précision. Ces inconvénients ne se retrouveront plus dans la suite de l'observation, car tous les phénomènes que nous allons exposer ont été consignés régulièrement au fur et à mesure de leur apparition.

(A suivre.)

CLINIQUE

DES MALADIES DES VOIES URINAIRES.

CONSIDÉRATIONS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES SUR LE CANAL DE L'URÈTHRE ET APPLICATIONS PRATIQUES QUI EN DÉCOULENT. Leçon d'introduction au cours professé à University College Hospital, par Sir HENRY THOMPSON, prononcée le 15 novembre 1875 et traduite par le docteur JUDE HUE (de Rouen).

Sir Henry Thompson exprime d'abord en peu de mots tout le plaisir qu'il a de se retrouver, pour quelque temps, sur la scène de ses travaux passés ; puis il définit son sujet et, après avoir touché à quelques points de détail, il continue en ces termes :

Messieurs,

Afin que nous puissions étudier ensemble avec fruit la plus importante affection de l'urèthre, celle naturellement qui nous occupera d'abord, je désire me départir un peu aujourd'hui de mon habitude et vous entretenir avec quelque détail d'un sujet sur lequel je passe toujours rapidement, car mon programme n'est point de vous enseigner ici l'anatomie et la physiologie. Je trouve, en effet, nécessaire de réagir contre cette méthode que j'appellerai « trop mécanique » de traiter les maladies de l'urèthre et qui, si je ne me trompe, s'est, dans ces dernières années, propagée sur le continent et peut-être en Amérique. Vous comprendrez ce que j'entends par là à mesure que nous avancerons. Chaque année je proteste dans mes leçons contre cette méthode, mais quelque chose de plus me semble aujourd'hui nécessaire. Je n'aime point la polémique, pas plus en ce sujet qu'en aucun autre, et, il me serait infiniment plus agréable, pour mon repos et mes goûts personnels, de vous dire simplement quelle est, à mon avis, la conduite que vous devez tenir dans les circonstances variées qui peuvent se présenter

---

médecins dans la famille des Avenzoar qui fournit des médecins pendant trois siècles. Le plus illustre d'entre eux, Abou Meroüan ben Abd el Malek, est l'auteur du *Teissir*, un des merveilleux produits de l'école arabe, où l'on voit se produire une expérience aussi riche qu'indépendante. A côté de ces noms, il faut citer ceux d'Abou Salt Ommeiah et d'Enofequy, auteurs de bons travaux sur l'histoire naturelle médicale. Il faut remonter aux temps de la première ferveur pour rencontrer autant de noms éminents dans un aussi étroit espace.

Rappelons enfin que l'Espagne tient une large place dans l'histoire des sciences au moyen âge par les traductions qui s'y firent alors des ouvrages arabes, traductions qui élargirent singulièrement le champ des études chez les chrétiens.

Si nous sortons du domaine de la médecine nous verrons que, sans jeter partout un vif éclat, les sciences ne furent pas moins cultivées dans la société musulmane si profondément agitée tant en Orient qu'en Occident.

Malgré les troubles politiques et religieux, malgré les difficultés qui en étaient l'inévitable conséquence, la géographie n'en continua pas moins ses progrès. En même temps qu'apparaît un traité général d'un mérite supérieur à ce qui avait paru jusqu'alors, des voyages lointains s'accomplissaient, dont les relations nous ont été conservées.

Ce fut aussi l'Occident, que nous avons déjà vu au premier rang sur le terrain de la médecine, qui mérita le plus de la géographie. Plusieurs Andalous quittèrent leur pays et voyagèrent à travers l'Orient.

Abou Hamid, qui mourut à Damas en 1170, après avoir voyagé depuis [illegible] jusqu'aux bouches de l'Oxus, publiait une relation qui fut mise à contribution par Kazouiny. Un autre Espagnol, Eben Djobaïr, publiait aussi la relation d'un voyage en Orient, avec passage à son retour à travers la Sicile.

L'œuvre la plus importante du siècle et, jusqu'alors, de la géographie arabe, fut le livre d'Edrissy, vulgairement et vicieusement connu sous le nom de *Géographie nubienne*, œuvre riche d'observations ayant trait à l'histoire naturelle, et qui ne fut surpassée que par Aboulféda.

Zamakhchary, savant polygraphe qui avait étudié à Boukhara, nous a laissé une sorte de Dictionnaire géographique.

C'est à l'Espagne aussi que nous devons le *Traité d'agriculture* d'Ebn el Aouam qui n'a pas d'égal dans la littérature arabe, vaste répertoire où l'on voit, à côté de connaissances pratiques, une riche érudition, qui nous a conservé de précieux documents des littératures antérieures.

La culture des mathématiques et de l'astronomie était toujours vivace en Espagne. C'était l'époque de deux hommes dont les noms sont connus des savants européens. L'un d'eux est Albitroudji, vulgairement Alpetragius, dont on a traduit les traités de la sphère et de l'optique. L'autre, qui eut aussi les honneurs de la traduction latine, est Géber ben Afloh, que l'on a confondu avec le fameux alchimiste. Averroès composa aussi plusieurs traités sur l'astronomie et Maimonide corrigea le traité de Géber ben Afloh.

à vous et de ne point avoir à vous signaler le traitement que d'autres emploient pour vous avertir de ne point les imiter. Mais j'ai la conviction que la plupart des traitements en vogue aujourd'hui sont défectueux, fondés qu'ils sont sur une connaissance imparfaite du canal, et que, pour m'exprimer autrement, ils dérivent de vues erronées, quoique largement répandues, sur la nature et la fonction de l'urèthre.

Le traitement des affections uréthrales contre lequel je m'élève a son origine dans cette croyance que l'urèthre n'est qu'un tube flexible, fermé à on vers son embouchure dans la vessie par un appareil musculaire, sphincterien ou autre, et qu'un liquide peut traverser indifféremment dans l'une ou l'autre direction. Eh bien! nulle idée n'est plus fausse. Le traitement fondé sur elle ne peut qu'être défectueux.

Laissez-moi donc vous dire d'abord qu'il est d'une absolue nécessité que vous ayez une connaissance un peu exacte de la nature et des fonctions de ce conduit.

Je trace, sur ce tableau, le schéma par lequel on représente d'ordinaire la coupe antéro-postérieure de la vessie et du canal de l'urèthre chez l'homme; car cette façon de représenter l'urèthre comme un tube plus ou moins ouvert n'est point étrangère aux idées erronées que j'ai en vue en ce moment.

Afin de mieux vous faire saisir ma pensée, permettez-moi de vous donner un exemple qui n'est point sans importance. Je pense être dans le vrai en avançant que les malades atteints d'écoulement de l'urèthre, auxquels on prescrit les injections, reçoivent — quand, ce qui doit toujours être, le médecin leur donne en détail ses instructions — à pen près tous le conseil suivant: on leur dit de se pousser dans le canal, au moyen d'une seringue, une certaine quantité de liquide et on leur recommande de ne point manquer, au moment de pousser leur injection, de presser sur le canal à quatre pouces environ du méat; ceci dans le but d'empêcher le liquide de franchir plus loin, de pénétrer dans la région prostatique ou dans l'orifice des canaux éjaculateurs et de causer peut-être une orchite ou une irritation du col de la vessie. Ces idées sont loin d'être correctes et un tel conseil ne sert qu'à prouver l'ignorance, chez celui qui le donne, de la structure et des fonctions réelles des parties qu'il entreprend de guérir. Le manque de réflexion a produit et la routine aujourd'hui perpétue beaucoup de nos erreurs.

Et d'abord, laissez-moi vous assurer que l'urèthre n'est nullement un tube, dans quelque acception que vous preniez ce mot. Il ne ressemble ni à un tuyau à gaz, ni à un tube en caoutchouc, ni même à un conduit flasque formé d'une membrane quelconque.

L'urèthre est plutôt *une longue valvule fermée, une espèce de soupape, qui ne permet la transmission des liquides ou des solides que dans une seule direction et qui ne laisse absolument rien passer dans l'autre, à moins qu'elle n'y soit contrainte par une force supérieure.* Sa longueur chez l'homme, qui nous l'a fait regarder comme un tube, n'est qu'un accident, une particularité sexuelle. Un pouce et même moins suffirait amplement à la fonction urinaire, témoin l'urèthre de la femme, et toute la longueur qu'il possède en plus est inutile comme urèthre et ne sert qu'à l'exposer à des maladies: lourd tribut, laissez-moi vous le dire, imposé au sexe masculin pour sa marque distinctive; et il me suffit de vous citer pour exemple les ennuis et les dangers innombrables qui accompagnent les rétrécissements de l'urèthre, la rétention d'urine, les calculs, et qui sont presque inconnus à l'autre sexe.

L'urèthre de l'homme n'est donc qu'une longue soupape, qui traverse des parties molles éminemment vasculaires et pourvues d'un réseau nerveux d'une richesse extrême; soupape toujours hermétiquement close et ne s'ouvrant que les quelques minutes que met le corps à se débarrasser de l'excrétion urinaire. Alors, pendant un petit nombre de secondes, l'urèthre, distendu plus ou moins, devient un tube, si vous le voulez; mais ce n'est que pour le court espace de temps que dure la miction, c'est-à-dire trois ou quatre minutes au plus dans les vingt-quatre heures. Pendant tout le reste du temps l'urèthre est solidement clos et pas une goutte de liquide ne peut s'échapper de la vessie. Je n'ai point besoin d'ajouter qu'un liquide secrété par l'urèthre lui-même, ou qui y arrive par les canaux déférents, peut trouver une issue; mais c'est toujours nécessairement et seulement vers l'extérieur.

Il me faut vous faire observer que, pendant ces quelques secondes où on peut dire que l'urèthre a revêtu la forme d'un tube, c'est un tube qui diffère beaucoup de diamètre dans ses différentes parties; car la distensibilité varie avec les divers tissus qui l'entourent. Ce fait est depuis longtemps connu; il est admis par tout le monde, et je vais vous en montrer des exemples tirés des ouvrages de sir Everard Home et de M. Guthrie, qui ont pris, en cire et diverses autres substances, des moules du canal extrêmement exacts. Ce point n'est guère moins important que celui dont nous venons de traiter précédemment.

Après ce court et nécessairement imparfait exposé des fonctions de l'urèthre, voyons où vont nous conduire, pour deux points importants de la pratique, les idées que j'aurais voulu vous inculquer.

Et d'abord, cette simple petite opération de faire une injection dans l'urèthre. Vous voulez introduire un liquide qui, par son contact avec les parois de ce conduit fermé, produise un effet thérapeutique. Il faut que vous distendiez ce conduit et, pour cela, employiez une certaine quantité de force. Pas une goutte ne pénétrera, à plus forte raison ne descendra dans le canal, à moins que les doigts ne pressent soigneusement le méat autour du bec de la seringue et n'empêchent de refluer le liquide poussé par le piston. Les parois du canal sont exactement accolées l'une à l'autre; elles ne s'écartent que par la pression du liquide et proportionnellement à la quantité introduite. Aussi vous pouvez estimer, sans crainte de vous tromper, car c'est le résultat de mon expérience, qu'une seringue qui contient 4 grammes de liquide est amplement suffisante et distendra l'urèthre sur une longueur de 3 à 4 pouces. Une seringue de 2 grammes peut souvent suffire. En voici une de chaque dimension et il est à peine nécessaire de remarquer que ces petits instruments sont pour le malade d'une manœuvre plus facile que ceux qui sont plus larges et plus longs. Il suit de là que beaucoup

---

C'était encore un Espagnol que Samuel ben Jehouda, qui s'en alla mourir, en Orient, à Méroga, ville d'observation d'A[illegible], déjà, dans son pays natal, avait mérité le surnom d'Ebn *astronome* [illegible].

Dans l'Irak, Hibat Allah, versé dans les mathématiques, appliquait ses connaissances à la confection d'instruments astronomiques d'une perfection que l'on ne sut pas égaler. A Bagdad, Mobacher ben Ahmed, mathématicien et astronome, était chargé par le khalife du choix des livres destinés à la bibliothèque de la *Medersa nidhomya* et à celle du palais.

En Perse, El Madany écrivait sur les mathématiques et l'astronomie.

La philosophie peut citer, au douzième siècle, bien des noms glorieux. En Orient, nous ne relèverons que celui de Fakreddin Errazy. Mais, en Espagne, nous pouvons citer ceux d'Eben Hafail, d'Eben Badja, de Maimonide, car c'est là qu'il se fit, et, enfin, le plus grand de tous, Averroès.

En somme, le douzième siècle ne fut inférieur à aucun de ceux qui l'avaient précédé, et c'est à l'Espagne qu'il doit cet équilibre. Si l'Orient fléchit, il faut porter à son actif des encouragements et des institutions fondées par Noureddin et Saladin qui ne portèrent leurs fruits qu'au siècle suivant.

Dr Leclerc.

(A suivre.)

Société d'anthropologie de Paris.—*Bureau pour l'année 1876.* — Président, M. de Mortillet; 1er vice-président, M. de Ranse; 2e vice-président, M. Sanson; secrétaire général, M. Broca; secrétaire général adjoint, M. Magitot; secrétaires annuels, MM. Girard de Rialle, Assézat; conservateur des collections, M. Topinard; archiviste, M. Dureau; trésorier, M. Leguay.

Commission de publication. — MM. Bertillon, Dally, Ploix.

***

Collége de France. — Cours de physiologie. — M. le professeur Cl. Bernard commencera ce cours le mercredi 22 décembre, à dix heures et demie, et le continuera les mercredi et vendredi de chaque semaine, à la même heure. Le professeur traitera de l'expérimentation physiologique.

***

École pratique des hautes études. — Laboratoire de physiologie. — Les conférences de physiologie expérimentale commenceront au laboratoire de physiologie de la Faculté des sciences, à la Sorbonne, sous la direction de M. le professeur P. Bert, le samedi 11 décembre courant, de deux à quatre heures, et continueront les jeudi et samedi de chaque semaine, à la même heure. Les personnes qui désirent suivre ces conférences sont priées de se faire inscrire à la Faculté des sciences.

de malades ne font point du tout pénétrer d'injection, à moins qu'on ne leur ait donné à cet égard des conseils entendus. A moins que l'orifice externe ne soit soigneusement clos, l'injection, à la sortie du bec de la seringue, s'écoule par le méat. En tout cas, quand l'injection a été faite, dès que l'orifice externe est libre, le pouvoir contractile de l'urèthre chasse aussitôt tout le liquide, dont il ne reste dans le canal qu'une quantité insignifiante. Vous savez assez maintenant qu'il n'y a nulle crainte qu'une injection ne parvienne au col de la vessie. Naturellement, si une injection est trop forte — ce qui est souvent le cas, je pense — l'inflammation de la partie antérieure de l'urèthre qui en est la conséquence peut se propager en arrière, mais ceci n'entre point aujourd'hui dans notre sujet.

Je désire insister encore et vous dire que, bien loin d'être exposé à pousser une injection jusque dans la portion prostatique de l'urèthre, vous ne pourriez le faire, — le voudriez-vous et employeriez-vous pour cela une grande force — à moins que vous ne puissiez en même temps relâcher volontairement les muscles qui entourent la portion membraneuse, chose, à la vérité, parfaitement possible avec un peu d'exercice. Aussi est-ce pourquoi vous ne pouvez faire une injection dans la vessie sans avoir au préalable introduit un instrument dans son intérieur. En un mot, ce conduit valvulaire résiste énergiquement à tout effort venu du dehors et ne laisse passer de liquide que pour obéir à une force supérieure.

Je veux aller au devant d'une objection possible, au sujet de ma manière d'envisager le canal comme une soupape ou une valvule et possédant la propriété de ne transmettre solides ou liquides que dans une seule direction. Il est en effet très-connu que certains corps étrangers entrés par le méat ont pu cheminer dans la profondeur de l'urèthre. J'ai en vue principalement deux petits corps étrangers types qui, introduits par le méat, ont pu quelquefois arriver jusque dans la vessie : je veux dire un grain d'orge ou de riz, ces grains, comme vous le savez, sont terminées par une barbe — et une épingle à cheveux ordinaire dont une des extrémités est formée par deux pointes piquantes. L'un ou l'autre de ces corps, enfoncé complétement dans le méat, la petite extrémité—barbe ou pointes — en haut, traversera tout l'urèthre. Mais ces faits ne sont nullement, vous le reconnaîtrez de suite, des arguments contre la thèse que je soutiens ; au contraire. Il y a un amusement d'écolier, qui consiste à mettre un grain de riz au bas de sa manche et, avec de légers mouvements du bras tenu toujours verticalement, à le faire remonter jusqu'à l'épaule. Si le bras était tenu immobile, le grain de riz ne monterait pas. C'est ce qui arrive pour l'urèthre : les mouvements involontaires des muscles du canal, destinés à expulser l'intrus, agissent sur les extrémités de la graine barbée ou sur celles de l'épingle à cheveux, et les font cheminer dans la seule direction où elles puissent avancer, c'est-à-dire vers la profondeur.

Il est possible qu'il n'était point besoin de citer ces faits; mais je sais que la migration particulière de ces petits corps a été citée comme une objection à l'action uniforme de l'urèthre que je vous représente comme une de ses propriétés inhérentes, tandis qu'elle ne fait qu'en donner une nouvelle preuve. Si l'urèthre ne réagissait pas contre la présence des corps étrangers et ne s'efforçait point de les expulser, ceux-ci n'avanceraient point; mais il faut qu'ils marchent et ils ne peuvent le faire que dans une seule direction. C'est grâce à cette propriété de l'urèthre qu'un grand nombre de petits calculs ont été expulsés et que les sécrétions morbides de la muqueuse dans la gonorrhée, etc. se frayent toujours un chemin vers l'extérieur et jamais vers la vessie.

Le second point important pour lequel cette propriété de l'urèthre doit diriger notre pratique est le traitement des rétrécissements. Je réserve ce que j'ai à vous en dire pour une prochaine leçon.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

Emploi de la ligature élastique dans la castration; par le docteur Olinto Grandesso-Silvestri.

La ligature élastique a été employée avec succès dans les deux cas suivants, par le docteur Grandesso-Silvestri :

Le premier malade, âgé de 44 ans, était atteint depuis deux ans d'un cancer du testicule droit; le cordon, jusqu'au voisinage de l'anneau inguinal externe, était atteint par la dégénérescence. — Le 5 mai 1873, il fut opéré. — Les tissus incisés, le cordon mis à découvert, on enroula sur sa partie saine un cordon élastique. Il fut fait vingt tours exerçant chacun une pression de 1 kilogr. — Les extrémités du cordon élastique furent réunies par un fil de soie; toute la partie malade fut alors enlevée et les tissus sains réunis. — Le quatorzième jour, la ligature tomba ; le quarantième, la cicatrisation était complète.

Le deuxième malade, âgé de 34 ans, fut opéré pour un sarcocèle gauche.— Dix tours du cordon élastique furent faits, et le testicule enlevé après la ligature.— Le malade guérit rapidement; nul accident. L'emploi du fil élastique préserverait des dangers de la ligature en masse du cordon, et notamment des accidents tétaniques. (Gazzetta medica italiana. Veneti, n° 40.)

Corps étranger du larynx.

Le docteur Gesualdo Clémenti eut à soigner une femme âgée de 58 ans, qui, après avoir bu de l'eau contenue dans un vase où l'on avait mis des laitues, fut prise de crachement de sang, de dyspnée, d'aphonie. Il y avait déjà quinze jours qu'elle souffrait quand elle songea à se faire examiner. Le laryngoscope montra une sangsue attachée à la partie supérieure du larynx du côté droit et pénétrant dans l'intérieur de cet organe. Avec une petite pince, et en exécutant des mouvements de torsion, on parvint à retirer cette sangsue. La malade vit disparaître très-rapidement tous les accidents qui la tourmentaient (Annali universali di medicina, octobre 1875.)

Obstruction intestinale; emploi du courant induit; guérison; par M. le docteur Mario Giommi.

Dans le courant du mois d'août fut reçu à l'hôpital San Marino un homme de 51 ans, robuste, n'ayant jamais été malade jusque-là, qui se plaignait de douleurs intestinales depuis le 22 juillet. Les selles, depuis cette époque, étaient devenues très-rares, et avaient fini par disparaître complétement malgré les divers médicaments, huile de ricin, etc., qu'on lui avait administrés.

La physionomie du malade exprimait la souffrance; la langue était sèche; la respiration courte, anxieuse; le pouls petit et fréquent; les jambes œdématiées et moins chaudes que le reste du corps; pas de hoquet, soif vive, difficulté très-grande pour uriner. Le ventre était énormément dilaté et arrondi; les colons très-distendus (ascendant et transverse) se dessinaient. La palpation n'était pas douloureuse ; la percussion donnait la résonnance du tambour ; borborygmes bruyants, sans mouvements communiqués aux parois abdominales.

Une hernie inguinale gauche existait chez le malade; mais, comme sa réduction se faisait très-facilement, on ne pouvait rattacher à son étranglement les accidents observés; le docteur Mario Giommi pensa qu'ils pourraient bien provenir d'une atonie musculaire, et se décida à faire usage de l'électricité. Un excitateur olivaire d'une machine de Gaiffe fut introduit dans le rectum, et l'autre muni d'une large éponge appliquée sur la région du colon transverse. Les parois abdominales se contractèrent, et des borborygmes bruyants se firent entendre pendant les quinze minutes que dura l'application du courant. Le malade avait beaucoup souffert pendant tout ce temps. Le lendemain matin, nouvelle application de vingt minutes. — Sortie de gaz par l'anus et d'une petite quantité de matière jaune. Le soir, l'état du malade était toujours très-grave; le météorisme n'avait pas diminué; nouvelle application du courant, et quelques heures après deux selles très-abondantes soulageaient le malade. Le lendemain matin, la respiration était libre; le pouls moins fréquent; l'abdomen diminué de volume; une dernière application du courant fut suivie de selles nombreuses qui, dès lors, continuèrent à se montrer tous les jours. — La convalescence fut courte; le 2 septembre, le malade sortait de l'hôpital parfaitement guéri. (Il Raccoglitore medico, novembre 1875.)

Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 29 novembre 1875.

Présidence de M. Frémy.

Physiologie. — De l'action qu'exercent les acides phosphoriques monohydraté et trihydraté sur la coagulation du sang. Note de M. Oré, présentée par M. Bouillaud.

Dans la séance du 8 novembre, j'ai communiqué à l'Académie des expériences montrant que les acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique, phosphorique, acétique, injectés dans les veines après avoir été étendus d'eau, ne déterminent pas la coagulation du sang; il en est de même de l'alcool.

Cette communication a donné lieu à une remarque faite par MM. Dumas et Chevreul, relativement à l'acide phosphorique *monohydraté*, qui coagule immédiatement l'albumine du sang, tandis que l'acide phosphorique trihydraté est sans action sur elle. Or, comme, dans mes premières recherches, j'avais employé ce dernier acide, j'ai dû répéter l'expérience avec de l'acide monohydraté préparé, *au moment même*, par M. Carl, chef des travaux chimiques à l'École de médecine de Bordeaux.

Première expérience. — Le 10 novembre, sur un jeune chien du poids de 8 kilogrammes environ, j'ai injecté, par la veine crurale droite, 5 grammes d'une solution d'acide monohydraté au septième, ajoutés à 600 grammes d'eau distillée : 50 grammes ont pénétré.

Le 16 novembre, je voulus me rendre compte de l'état des globules sanguins. Pour cela, je fis à la cuisse droite du chien une piqûre avec la pointe d'un scalpel, et je portai une goutte de sang sous le champ du microscope (objectif n° 6, oculaire n° 2). Ces globules ont conservé leur couleur normale ainsi que leur forme; quelques-uns, cependant, sont un peu plus allongés et ont cessé d'être circulaires. A l'aide de l'appareil de M. Malassez, j'ai cherché à apprécier le nombre des globules : je suis arrivé à ce résultat, que le nombre des globules contenus dans 1 millimètre cube de sang pur s'élevait à 2,728,000.

Avant de sacrifier l'animal, j'ai piqué la veine crurale gauche et j'ai recueilli du sang : 1° dans un vase contenant de l'acide phosphorique monohydraté, dans les proportions indiquées précédemment; 2° dans un vase contenant de l'acide trihydraté. Dès que le sang s'est trouvé en contact avec le premier, il s'est pris en bouillie; avec le second, il n'a offert aucune trace de coagulation.

J'ai alors sacrifié l'animal, par la piqûre du bulbe rachidien. Dans la cavité thoracique, les poumons sont rosés; les cavités cardiaques ne contiennent pas *le moindre caillot;* l'endocarde ne présente aucune altération; les veines caves contiennent du sang tout à fait *liquide;* l'urine, très-limpide, n'offre pas la moindre trace d'albumine ou de sucre.

Cette expérience, répétée sur un autre chien, a donné absolument le même résultat.

Conclusions. — 1° L'acide phosphorique monohydraté, mis en contact avec le sang dans un vase ouvert, le coagule; il se forme une bouillie caillebottée rougeâtre. L'acide phosphorique trihydraté est, au contraire, sans influence sur la coagulation.

2° Si ces phénomènes se produisent à l'air libre, il n'en est plus de même dans les vaisseaux, où ni l'un ni l'autre de ces acides ne détermine la moindre coagulation.

3° L'injection directe de l'acide phosphorique dans le sang est sans influence sur le nombre, la couleur, la forme des globules. Quelques-uns de ces organites sont cependant plus allongés et même un peu crénelés.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 7 décembre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remerciments de M. Rufz de Lavison, correspondant, récemment élu membre associé national.

2° Une lettre de M. le docteur Peter, qui se porte candidat à la place vacante dans la section de pathologie interne.

3° Une lettre de M. Decroix, vétérinaire principal, qui se porte comme candidat à une place de membre correspondant dans la section de médecine vétérinaire. A cette lettre est jointe une série de brochures, ainsi que l'exposé des titres scientifiques de l'auteur.

4° Une lettre de M. le docteur Braye, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Arles, accompagnant l'envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné sur les militaires de la garnison de Tarascon, du 4 juillet à la fin d'octobre 1874. (Com. des épidémies.)

5° Un rapport de M. le docteur Rippol, médecin des épidémies pour l'arrondissement de Toulouse, sur les blessures subies par les inondés. (Com. MM. Richet et Voillemier.)

6° Un travail de M. le professeur Ciniselli, de Crémone, sur l'électrolyse.

7° Un rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Andilly (canton de Montmorency) pendant l'année 1875, par M. le docteur Alphonse Bazin. (Com. des épidémies.)

8° Un travail de M. le docteur Bedoin, médecin-major, intitulé : *Considérations élémentaires sur l'hygiène de l'enfance.*

9° Une lettre de M. le docteur Desprès, complétant les renseignements relatifs à la malade qu'il a présentée mardi dernier à l'Académie :

« 1° Il n'y a aucun trouble de la sensibilité du membre malade, excepté au niveau des parties rouges, qui sont un peu plus sensibles.

« 2° Les cautérisations avec la solution saturée de chlorure de zinc ont, en huit jours, amélioré les ulcérations du bras, et les ulcères circulaires de l'indicateur et du doigt auriculaire se sont recouverts de bourgeons charnus de bonne nature. »

— M. Dechambre présente une brochure intitulée : *Hystérie et catalepsie; la cataleptique de l'hôpital Cochin*, par M. Paul Berdinel, interne des hôpitaux.

M. Larrey présente, de la part de M. le docteur Gori (d'Amsterdam), une brochure hollandaise sur la chirurgie militaire.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.

M. Jules Guérin se propose de démontrer :

1° Que la myopie n'est qu'un état permanent de l'accommodation de l'œil à la vision des objets rapprochés;

2° Que l'accommodation de l'œil aux différentes distances du champ de la vision distincte est un phénomène auquel participe tout le système musculaire de l'œil, et qui résulte secondairement de l'appropriation de toutes les parties du globe oculaire modifiées par ce système;

3° Que la doctrine des changements de forme du cristallin est contredite par tous les instants, tous les degrés, toutes les modalités de l'accommodation dont elle a maintenu une partie et supprimé plusieurs autres;

4° Que l'origine, les caractères, les complications et le traitement de la myopie font voir qu'elle n'est qu'une modification de forme du strabisme comme les autres anomalies de la vision, désignées sous les noms d'astigmatisme, d'asténopie musculaire, d'amblyopie, etc., ne sont elles-mêmes que des variétés de forme de la myopie; les uns et les autres produites par différents modes, différents degrés de différentes distributions de la rétraction musculaire.

Dans le développement de ces quatre propositions, l'orateur s'attache d'abord à préciser le mécanisme de l'accommodation en distinguant le fait de la doctrine par laquelle on veut l'expliquer.

Le fait, c'est-à-dire la faculté de voir distinctement et d'une façon successive des objets situés à des distances différentes, est absolument incontestable. Mais là s'arrête la certitude, suivant M. J. Guérin, et les changements de courbure du cristallin, sous l'action du muscle ciliaire, ont été non point observés, mais simplement induits de calculs compliqués qui ont pu être eux-mêmes arrangés suivant une idée préconçue. D'ailleurs, les partisans de cette théorie sont loin d'être entièrement d'accord les uns avec les autres.

Le fait de l'accommodation de l'œil ne peut nullement être détaché du fait de la *convergence des lignes visuelles* vers l'objet regardé; il est avec lui dans un rapport absolu et constant. On doit le rapprocher des autres cas dans lesquels s'associent différents muscles pour concourir à un acte déterminé. Il en est ainsi pour la station, le saut, la marche, la phonation, etc.

Les muscles qui agissent synergiquement alors ne sont pas seulement extenseurs, fléchisseurs, etc. ; ce sont des accommodateurs. Le but domine dans ces actes, et la volonté n'agit pas isolément sur chaque faisceau qui se contracte. Il en est de même pour l'œil. Chez une jeune fille observée en 1840 par M. J. Guérin, le droit externe du côté gauche n'obéissait plus à la volonté, mais l'œil se tournait encore à gauche lorsque le regard suivait le doigt que l'on faisait fixer par la malade et qu'on portait dans cette direction.

Ainsi, le mouvement synergique d'accommodation a pu persister après l'abolition du mouvement volontaire. L'inverse s'est présenté plusieurs fois dans la clinique de M. J. Guérin, et la deuxième observation du rapport de la commission des hôpitaux en est un exemple très-net. Dans l'accommodation de l'œil, la plupart des muscles de cet organe jouent un rôle; on peut le prouver par des faits de différents ordres :

1° la diplopie que peut produire le redressement de l'œil dans les légers

strabismes, et aussi le strabisme *optique* résultant de l'effort que fait un malade, dont l'axe visuel est intercepté, pour percevoir en dehors de lui les rayons visuels; 2° la diplopie momentanée qui succède souvent à des opérations de strabisme; 3° la déformation de l'œil et le trouble visuel par défaut d'accommodation que les opérations peuvent amener, et qui guérissent par une nouvelle opération; 4° enfin la diminution considérable de la myopie dès le troisième jour d'une opération de strabisme. M. J. Guérin en a déjà cité plusieurs exemples. En ces pareils, la vision distincte est reportée à un point très-distant, avant même que les muscles se soient cicatrisés et que la faculté de voir également à diverses distances se soit par suite rétablie.

M. Jules Guérin passe en revue les différents muscles qui peuvent concourir dans l'accommodation. Bien que les muscles droits, et surtout le droit interne, y jouent un rôle très-important, il pense que ce ne sont pas les seuls en jeu.

A la théorie de l'accommodation par la seule action du muscle ciliaire, il objecte un fait d'observation, c'est que le *punctum remotum* n'est pas, dans la réalité, fixe et invariable comme il devrait l'être d'après cette doctrine. Avec un peu d'effort, on peut voir encore le gibier qui fuit lorsqu'il est à perte de vue; on arrive à déchiffrer des caractères placés au delà de ce qui semblait la limite de la vision distincte.

Dans la prochaine séance, M. Jules Guérin se propose de faire l'étude directe de la myopie dans ses rapports avec la doctrine actuelle de l'accommodation.

M. Maurice Perrin dit que M. Jules Guérin, dans le travail qu'il vient de lire à l'Académie, n'a pas touché à la question de l'accommodation; il a confondu l'adaptation avec l'accommodation, c'est-à-dire deux choses complétement différentes.

L'adaptation comprend, en effet, toutes les conditions diverses qui concourent à la vision à distance, tandis que l'accommodation est l'adaptation aux distances de chacun des deux yeux.

La théorie de l'accommodation, telle qu'elle est enseignée aujourd'hui et qu'elle a été exposée devant l'Académie par M. Giraud-Teulon, repose sur des bases inébranlables que M. Donders a eu la gloire de poser le premier. Ces bases sont des faits d'optique aussi simples que la mesure de la courbure d'un miroir et que tout le monde peut vérifier. On est forcé d'y croire une fois qu'on l'a vu.

Il résulte des expériences faites par un très-grand nombre de personnes compétentes que le mécanisme de l'accommodation réside dans le cristallin lui-même. Ce fait est indéniable, et tout le monde est d'accord sur ce point. Les seules dissidences portent sur l'explication de ce mécanisme, explication serrée de plus en plus près par les résultats des recherches plus récentes. Il est donc de certitude absolue que l'accommodation résulte du changement de courbure du cristallin, et non d'autre chose. Une expérience le démontre de la façon la plus incontestable. Si l'on enlève tous les muscles de l'œil et que l'on soumette le cristallin à l'action de l'électricité, on reconnaît par la mensuration que les dimensions des images obtenues à l'aide d'un pareil cristallin varient suivant les différences de courbure de la lentille.

La myopie se rattache d'une manière intime au phénomène de l'accommodation.

L'œil est un appareil d'optique, une sorte de chambre noire. Dans l'œil myope, la rétine ou l'écran se trouve placé au delà du point focal principal. L'axe antéro-postérieur se trouve allongé, c'est-à-dire que l'écran est reculé. D'où le trouble de la vision.

Il y a donc déformation de l'œil dans la myopie. En outre, en examinant les membranes de l'œil par l'intérieur, on trouve une plaque d'atrophie autour du nerf optique. C'est ce qui constitue essentiellement l'altération anatomique de l'œil myope. Cette observation a été faite des milliers de fois, et a toujours conduit aux mêmes résultats. Il ne s'agit plus ici de théories médicales ou d'hypothèses, mais de faits positifs dont le génie de Donders a établi la réalité, confirmée depuis par tous les observateurs.

Mais la myopie dont il vient d'être question ici, et qui constitue la myopie véritable, n'est pas la seule. Il y a de fausses myopies dont une espèce est, en effet, produite par la rétraction musculaire. C'est la myopie de M. Jules Guérin, que cet observateur a eu le mérite de bien faire connaître et, mieux encore, de guérir à l'aide de la myotomie. Il est d'autres myopies ou plutôt d'autres états myopiques dus, par exemple, soit à l'aplatissement de l'œil, soit à une sorte d'état tétanique du muscle de l'accomodation, soit à l'existence du staphylome pellucide de la cornée, soit à la luxation du cristallin projeté dans la chambre antérieure. — Il y a des personnes qui sont adaptées de près en permanence. — Enfin, on peut créer, avec de l'ésérine, des myopies artificielles et temporaires.

Il est évident, pour M. Maurice Perrin, que M. Jules Guérin a pris des faits de fausse myopie, ceux dans lesquels la myopie est produite par la rétraction musculaire, pour des cas de myopie vraie, et qu'il a généralisé des faits particuliers et exceptionnels. C'est là une erreur que M. Maurice Perrin espère avoir dissipée de manière à ce que, tout malentendu cessant, tout le monde se mette d'accord sur la doctrine.

M. Jules Guérin regrette que l'heure du comité secret ne lui permette pas de répondre immédiatement à M. Maurice Perrin. Il le fera dans la prochaine séance, en même temps qu'il terminera la lecture de son discours.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 27 novembre 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. le président fait part de la perte douloureuse que vient de faire la Société dans la personne de M. Giraldès.

M. Moreau est prié de représenter la Société à la cérémonie funèbre.

— M. Laborde revient sur la communication qu'il a faite dans la précédente séance et sur les expériences d'après lesquelles il semblerait résulter que des alcaloïdes obtenus de plantes de même genre, mais d'espèces différentes, n'auraient pas tous la même action physiologique.

Il fait remarquer la belle cristallisation des échantillons d'aconitine qu'il présente; mais il ne veut pas affirmer qu'au point de vue chimique ces alcaloïdes sont parfaitement définis. L'aconitine, extraite de l'aconit de Suisse, présente même des caractères physiques susceptibles de la distinguer des autres. Ses effets physiologiques sont aussi différents. Elle est plus toxique; aussi M. Duquesnel ne l'emploie-t-il jamais dans ses expériences ou ses préparations pharmaceutiques.

M. Laborde pense que, malgré la pureté apparente des cristaux qu'il présente, il existe peut-être pour l'aconitine ce qui exista si longtemps pour les sels extraits de l'opium, c'est-à-dire la juxtaposition de deux alcaloïdes différents, par exemple : la morphine et la codéine. Ainsi pourraient s'expliquer les effets différents produits par les aconitines de diverses provenances.

A ce propos, et pour bien faire voir combien les espèces d'aconitines sont différentes, même au point de vue botanique, il montre des racines de diverses plantes de cette espèce en insistant sur leur aspect différent.

M. Claude Bernard pense qu'au point de vue scientifique la recherche des caractères, qui différencient les diverses espèces d'aconit, présentent un grand intérêt; mais il insiste sur ce fait qu'au point de vue doctrinal, il est impossible d'admettre qu'un sel toxique, chimiquement pur et parfaitement défini, puisse ne pas donner naissance aux mêmes phénomènes quand on le fait agir sur l'organisme.

M. Fournier présente quelques observations à propos de la communication de M. Laborde. Il rappelle que le genre *aconitum* renferme des espèces très-nombreuses que l'on a pu diviser en deux groupes :

L'aconit à fleurs bleues;

L'aconit à fleurs jaunes.

L'aconit à fleurs bleues, aconit Napel, renferme, d'après Eichenbach, 76 espèces. Il croît dans les Vosges et paraît être l'analogue de l'aconit de Suisse. Dans le Dauphiné, on ne rencontre guère qu'une espèce d'aconit, l'*aconitum paniculatum*.

M. Fournier pense donc que l'étude comparée des effets physiologiques de ces diverses espèces ne pourrait manquer d'offrir un grand intérêt.

— M. Brown-Séquard fait hommage à la Société d'une leçon faite par lui à Boston, le 1er juin 1875.

Dans cette leçon, où il traite des localisations cérébrales, M. Brown-Séquard, à l'aide d'arguments tirés de la pathologie, cherche à démontrer l'exactitude de la proposition suivante qui fait le fond de sa doctrine : Que lorsque des lésions intéressent seulement un hémisphère cérébral, quels que soient leur nature, leur siége ou leur étendue, ces lésions peuvent ou bien ne se traduire par aucun symptôme, ou bien engendrer les phénomènes les plus variés. Il cite à l'appui le fait d'Abercrombie, dans lequel tout un hémisphère était détruit sans qu'il eut existé pendant la vie d'autre phénomène qu'un peu d'amaurose et de céphalalgie.

Dans cette même leçon, M. Brown-Séquard s'élève contre les doctrines de Fritsch, Hitzig, Ferrier, etc. Il ne croit pas à la localisation cérébrale, telle qu'on paraît l'accepter aujourd'hui. Suivant lui, cette doctrine, qui se rapproche beaucoup de celle de Gall, ne peut se soutenir qu'en supposant l'existence de centres ganglionnaires bien définis. Or, suivant M. Brown-Séquard, ces centres ganglionnaires n'existent pas Ce qui le prouverait, c'est que l'on peut enlever successivement la plus grande partie des couches corticales des hémisphères tant qu'il reste une certaine quantité de substance grise. Des phénomènes apparents ne se manifestent que lorsqu'on enlève cette dernière portion.

Cette expérience ne prouve pas que cet îlot de substance grise soit le siége d'une fonction dont l'altération subite serait la cause des phénomènes observés, mais bien qu'il avait suffi à suppléer les portions de substance corticale successivement enlevées.

En présence de ces faits, M. Brown-Séquard repousse la théorie des centres, et propose de lui substituer celle de l'existence d'un réseau de cellules anostomosées et occupant toute la surface des hémisphères. Suivant lui, cette hypothèse, qui ne repose, il est vrai, sur aucune donnée anatomique précise, suffit à expliquer comment une fonction ne peut complétement disparaître tant qu'il reste un certain nombre de ces cellules.

— M. Brown-Séquard présente ensuite quelques pièces.

Rappelant que, d'après ses expériences, l'excitation de certaines parties de la base de l'encéphale produisent dans certains organes, rate, thymus, poumons, etc., des phénomènes vaso-moteurs qui peuvent se traduire par des congestions, des hémorrhagies et des inflammations. il fait voir les poumons d'un chien qui aurait subi la cautérisation des couches corticales du cerveau. Chez cet animal, deux jours après, on put constater, dans le poumon du côté opposé, une congestion allant jusqu'à l'hémorrhagie.

M. Brown-Séquard entretient, en outre, la Société des expériences qu'il a faites sur plusieurs chiens chez lesquels il a pratiqué la cautérisation du cerveau. Chez l'un, à la suite de cette opération, il y a eu paralysie persistante du membre antérieur et paralysie incomplète du membre postérieur du côté de la lésion ; chez un autre, c'était précisément l'inverse. Enfin, dans un cas, il a produit la paralysie des quatre membres. M. Brown-Séquard se propose, d'ailleurs, de revenir sur ce sujet au point de vue de la variété des effets de l'excitation des couches corticales.

A un autre point de vue, M. Brown-Séquard rappelle que, chez l'un de ses chiens, un état inflammatoire s'était développé dans l'hémisphère opposé. Il ne croit pas que l'on puisse voir là-dedans un effet de simple propagation, mais plutôt une action nerveuse d'un hémisphère sur l'autre, de tout point analogue à celle exercée par les centres sur les organes thoraciques ou abdominaux.

M. Brown-Séquard montre ensuite à la Société un chien auquel il avait pratiqué une cautérisation étendue de la surface de l'hémisphère droit. Ce chien, qui avait présenté tous les phénomènes d'une méningo-myélite aiguë, va mieux. Il peut marcher un peu, et il ne reste qu'un peu de raideur de la jambe gauche. Mais un fait, sur lequel insiste M. Brown-Séquard, c'est qu'il s'est développé chez cet animal une zone épileptogène très-étendue et qui existe même du côté gauche. Ainsi, quand on gratte la peau du ventre du côté gauche, le chien semble vouloir se gratter du côté droit. M. Brown-Séquard n'a jamais vu ce phénomène se produire. L'excitation de la peau du ventre du côté droit produit aussi le grattage.

M. Brown-Séquard insiste sur ce fait, que les accidents présentés par ce chien démontrent qu'une cautérisation d'un hémisphère a pu produire la paralysie des quatre membres et amener l'apparition d'une double zone épileptogène située, il est vrai, en dehors du lieu d'élection.

Chez le même chien, à la suite de la même opération, il s'est manifesté une dilatation du thorax du côté lésé ; le thorax avait été mesuré avant l'opération. M. Brown-Séquard pense que l'on peut rapporter cette dilatation à la paralysie unilatérale des intercostaux.

M. Houel, à propos du grattage observé chez le chien, fait remarquer que ce phénomène s'observe souvent chez des chiens parfaitement sains d'ailleurs.

M. Brown-Séquard concède que l'on voit chez certains animaux, entre autres le chien et le chat, des mouvements plus ou moins analogues au grattage épileptique succéder à des carresses; mais il affirme que les caractères de ce grattage sont tout différents de ceux du véritable grattage épileptique, qui se compose d'oscillations parallèles à l'axe du corps et pendant lequel la patte arrive rarement en contact avec la peau. Il insiste, en outre, sur le caractère convulsif de ces mouvements. D'ailleurs ce phénomène n'apparaît qu'un certain temps après la lésion.

M. Trasbot appuie l'observation de M. Houel, et déclare avoir vu chez nombre de chiens en bonne santé ces mouvements irréguliers, et cette tentative avortée et inconsciente de grattage.

— M. Laborde présente à la Société le cadavre d'un chien pour faire constater l'existence d'une pleurésie double avec épanchement et fausses membranes. Il a obtenu ce résultat artificiellement en injectant environ un litre d'eau froide ou chaude dans la cavité pleurale. Dix-huit heures après, la pleurésie était formée. M. Laborde fait remarquer que si l'on injecte l'eau dans la plèvre gauche, on peut produire la mort subite : le chien a de la fièvre, de l'orthopnée.

D'un autre côté, M. Laborde a remarqué que l'injection d'eau tiède albumineuse, et additionnée de chlorure de sodium, n'amène pas la production des fausses membranes. Ces expériences seront d'ailleurs continuées.

— M. Budin fait à la Société la communication suivante :

Existe-t-il des mouvements du côté de la symphyse pubienne pendant la grossesse? A l'aide d'un procédé très-simple, facile à appliquer sur le vivant, M. Budin croit être parvenu à la solution de cette question, aujourd'hui encore si discutée. Tous les médecins connaissent cette affection qui survient parfois chez les femmes enceintes et qui est appelée « Relâchement des symphyses du bassin ». Dans ces cas, la marche est complétement impossible. Pour constater la mobilité qui existe au niveau de la symphyse pubienne, il suffit en général d'exercer sur le membre inférieur fléchi des pressions de bas en haut, et on constate l'existence de mouvements dans l'articulation du pubis. On peut employer le procédé suivant qui permet de se rendre un compte plus exact de l'étendue de la mobilité. La femme étant debout, on introduit le doigt dans le vagin, on dirige la pulpe de l'index en haut, on l'applique exactement sur le bord inférieur de la symphyse et on fait marcher la malade. A chaque pas, on sent les branches osseuses qui chevauchent considérablement : l'une reste élevée; c'est celle qui correspond à la jambe demeurée immobile et servant de soutien au tronc ; l'autre descend et correspond au membre inférieur, qui se déplace et progresse.

A l'aide de ce procédé, si simple qu'il est étonnant de voir qu'il n'a jamais été mis en usage, M. Budin a étudié sur plus de 80 femmes enceintes l'état de la symphyse pubienne. Il est arrivé aux résultats suivants :

Chez toutes les femmes enceintes, il existe, dans les derniers mois de la grossesse, une certaine mobilité au niveau de l'articulation des pubis.

Cette mobilité augmente au fur et à mesure qu'on se rapproche du terme de la grossesse.

Elle est d'autant plus considérable, en général, que la femme a eu plus d'enfants. Il n'y a point là cependant de règle absolue. Peu étendue chez les primipares, elle l'est beaucoup plus chez les femmes qui sont enceintes pour les 3e, 5e, 7e et 9e fois. Dans ces derniers cas, elle est parfois vraiment extraordinaire, et on est étonné de voir marcher avec autant de facilité des femmes qui présentent une semblable mobilité au niveau de la symphyse pubienne.

Dans les rétrécissements du bassin, ces mouvements ne sont pas plus étendus que dans les cas ordinaires.

M. Budin s'est assuré que chez les femmes en dehors de la grossesse, il ne se passe aucun mouvement dans l'articulation du pubis. Il n'existe du moins *aucun* mouvement chez les femmes qui n'ont jamais été grosses ; mais, chez celles qui ont mené à terme une ou plusieurs grossesses, une mobilité très-minime peut persister pendant un certain temps après l'accouchement.

Même lorsqu'il existe une affection des organes génitaux internes, qui pourrait faire croire à la présence d'une grossesse (tumeurs fibreuses de l'utérus, kystes de l'ovaire, etc.), on ne trouve, si la femme est nullipare, aucune mobilité du côté de la symphyse pubienne. On ne peut pas dire, certes, que l'absence de ces mouvements soit un élément de diagnostic, mais ce fait était intéressant à noter; il semble prouver que les modifications qui surviennent du côté de la symphyse pubienne sont uniquement sous l'influence de la grossesse.

— M. Dejerine fait une communication sur l'existence d'un kyste cérébral chez un chien bien portant en apparence. Une grande partie de l'hémisphère droit était détruite.

— M. Bochefontaine poursuit ses communications sur les effets de l'électrisation des couches corticales des hémisphères cérébraux. (Sera publié.)

— MM. Bochefontaine et Conty font part des recherches dont les résultats sont exposés dans une note intitulée : *Influence de l'oxyde de carbone sur la durée de la contractilité musculaire*. (Voir plus haut ce travail.)

Le secrétaire, Perret.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveaux éléments de physiologie humaine ; par M. H. Beaunis, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Nancy. Paris, J.-B. Baillière, 1876.

Il est, à notre époque, périlleux d'écrire seul un ouvrage didactique de physiologie, car cette science est devenue tellement complexe qu'il est difficile à un homme d'en connaître parfaitement les différentes parties : tel physiologiste illustre n'a guère approfondi, dans toute sa carrière, que les fonctions du système nerveux; tel autre n'est familier qu'avec les phénomènes physiques de la vie; tel autre enfin n'a étudié par lui-même que la nutrition. Nous étions donc curieux, en ouvrant le livre de M. Beaunis, de voir comment un professeur encore jeune avait pu traiter de la physiologie toute entière.

Hâtons-nous de dire que, selon nous, M. Beaunis s'en est tiré à son honneur.

L'ouvrage se divise en quatre parties. Dans la première sont exposées les questions générales, telles que la corrélation des forces, les caractères des êtres vivants. La seconde, fort étendue, est un traité de chimie physiologique. La troisième, naturellement la plus

considérable, comprend successivement : 1° la physiologie cellulaire, 2° la physiologie des tissus, 3° la physiologie générale, 4° les fonctions spéciales de l'organisme. La dernière partie est une esquisse de la physiologie de l'espèce. Ce n'est pas tout; l'auteur a consacré les premières pages de son livre à l'*outillage* du laboratoire.

M. Beaunis semble donc s'être imposé l'obligation de ne laisser de côté aucune des branches de la biologie normale et d'écrire un traité plus encyclopédique que ceux de ses devanciers. L'homme préhistorique même a son petit chapitre. Un peu plus, et l'auteur faisait entrer jusqu'à la sociologie dans son cadre. Entre autres qualités, le plan du livre est donc éminemment compréhensif, et ce n'est pas un mince mérite pour M. Beaunis d'avoir pu traiter avec supériorité des sujets si dissemblables.

A un autre point de vue, le plan n'est peut-être pas à l'abri de toute critique. Nous ne méconnaissons pas ce qu'il y a de logique en apparence à procéder du simple au composé, à étudier d'abord les principes immédiats et les humeurs, puis les éléments figurés, les tissus, les organes et enfin le corps tout entier. Sauf qu'ils laissent de côté ce dernier, qui n'est pas de leur objet, les traités d'histologie et de chimie physiologique ne procèdent pas autrement. Mais n'y a-t-il pas dans un ouvrage de physiologie un inconvénient grave à exposer séparément l'histoire du liquide sécrété et de l'organe sécréteur? Ne risque-t-on pas, dans un livre élémentaire (ses dimensions témoignent qu'il est destiné aux élèves), de rebuter les commençants par l'aridité des sujets traités en premier lieu? Nous croyons donc qu'après quelques généralités de chimie physiologique, l'auteur eût pu, avec avantage, reporter aux chapitres correspondants des organes les paragraphes où il est question des liquides de l'économie.

Mais nous ne voulons pas nous appesantir sur la critique du plan, parce que c'est surtout en cette matière qu'un auteur aura toujours du mal à satisfaire tout le monde. Nous sommes peut-être plus fondé à reprocher à M. Beaunis un certain défaut de proportion entre les développements qu'il consacre d'une part à la chimie et de l'autre à l'histologie. Serait-ce parce que les ouvrages élémentaires d'histologie manquent moins aux élèves que ceux de chimie biologique? Quoi qu'il en soit, la disproportion est sensible. A ce propos, nous sommes tenté de regretter que les travaux de M. Ranvier, dont la portée physiologique est si grande, n'aient pas été complètement utilisés.

Il est encore d'autres sources auxquelles M. Beaunis n'a certainement pas assez puisé. S'il cite assez volontiers les ARCHIVES DE PFLUEGER, il ne semble pas qu'il ait mis suffisamment à contribution les travaux du laboratoire de Leipzig, qui est sans contredit le premier laboratoire de physiologie de notre temps. Nous ne craignons pas de le dire tout haut; car on ne peut contester qu'aucun des laboratoires français, par pénurie de ressources et par vice d'organisation, ne produit chaque année un ensemble de travaux comparable à celui du laboratoire de M. Ludwig.

Enfin signalons un autre *desideratum*; nous voulons parler de la littérature contemporaine. A la place de M. Beaunis, nous eussions donné, à la fin de chaque chapitre, la bibliographie *complète* du sujet, à partir de la dernière édition de Longet. Longet, en effet, termine une époque, comme Haller et le *Handwoerterbuch* de R. Wagner. Il est désormais inutile de fournir l'indication des travaux anciens, qu'il est si facile de trouver dans Longet; mais il est indispensable d'indiquer aux jeunes travailleurs *tous* les mémoires récents de quelque importance. M. Beaunis n'a pas compris ainsi la bibliographie; nous le regrettons, en espérant que dans une prochaine édition il comblera cette lacune.

R. LÉPINE.

(*A suivre.*)

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE TUMEURS LYMPHATIQUES DU COU. — Le docteur Messenger Bradley se limite à l'étude de certaines tumeurs lymphatiques qu'il divise en trois classes : 1° les hypertrophies vraies, avec ou sans scrofule, sans tendance à s'ouvrir au dehors ni à subir un changement pathologique ; 2° les hypertrophies strumeuses, consistant en une hyperplasie cellulaire, avec dépôt caséeux qui, au bout d'un certain temps, se ramollit par places ou en totalité, jusqu'à ce que la glande ne soit plus qu'un amas de matière strumeuse ramollie ; 3° les lymphômes durs, non infectieux.

Jusqu'alors on a confondu en masse et traité indistinctement, et sans grand succès, toutes ces tumeurs de la même manière par l'application locale de teinture d'iode et l'huile de foie de morue à l'intérieur. M. Bradley se propose de remplacer cette méthode de hasard par quelque chose de plus précis; et, d'après des essais déjà étendus, il peut dire ce qu'il convient de faire.

Depuis plusieurs mois il a injecté dans les tumeurs lymphatiques les plus dures quelques gouttes de teinture d'iode, et il obtint presque invariablement une rapide diminution de la tumeur, allant jusqu'à son entière disparition. Il a même réussi par ce moyen à produire l'absorption de quelques tumeurs enkystées, situées dans les glandes salivaires, mais il se borne pour le moment à recommander ce traitement contre les hypertrophies des glandes lymphatiques. En général, deux ou trois injections de 5 à 15 gouttes de teinture d'iode pure ont suffi pour amener la guérison, sans qu'il fût nécessaire d'employer un autre traitement.

Ce moyen a l'avantage d'être relativement peu douloureux, sûr et rapide. Mais il n'est pas applicable à toutes les tumeurs lymphatiques et, si on l'employait indifféremment, il tomberait en défaveur et désuétude. Pour éviter toute erreur, M. Bradley donne les règles suivantes pour le traitement chirurgical de ces tumeurs du cou :

1° *Cas à traiter par l'injection iodée :* (*a*) les hypertrophies vraies des glandes cervicales sans scrofule ; (*b*) les hypertrophies strumeuses des glandes cervicales avant leur suppuration ; (*c*) les lymphômes durs, non infectieux ; (*d*) toutes les tumeurs enkystées, comme opération d'essai ;

2° *Cas à traiter par l'incision :* les tumeurs lymphatiques qui, sans ou après l'injection iodée, ont suppuré ;

3° *Cas à traiter par l'extirpation avec le bistouri :* (*a*) les ganglions strumeux présentant plusieurs points ramollis, siégeant sur du tissu cellulaire en suppuration, et entourés d'une zone cutanée bleuâtre; (*b*) les tumeurs enkystées qui ont résisté au traitement par les injections. (BRITISH MED. JOURNAL et BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — Au commencement du mois d'octobre s'est éteint à Lure (Haute-Saône) l'un des doyens de notre profession, et l'un de ceux aussi qui, dans le cercle où il a vécu, l'ont le plus honorée : M. le docteur Jacquez, ancien président de l'Association des médecins de la Haute-Saône, médecin légiste et médecin des épidémies de ce département. Son parent et ami, M. le professeur Michel (de Nancy), a prononcé sur sa tombe un discours où il a rappelé la vie honorable et laborieuse de notre regretté confrère, l'estime universelle dont il jouissait et les services qu'il a rendus, non-seulement à la profession, mais à la science, services qui allaient être consacrés par le titre de membre correspondant de l'Académie de médecine; M. Jacquez figurait en effet le premier sur la dernière liste de présentation, et sa nomination était certaine dans un bref délai; il est mort avant d'avoir pu jouir de l'honneur qu'il avait recherché comme le couronnement de sa vie de travail.

***

OBSÈQUES DE GIRALDÈS : DISCOURS DE M. ARMAND MOREAU. — Interprète de la Société de Biologie, M. A. Moreau a prononcé le discours suivant sur la tombe de Giraldès :

Giraldès, fils d'un consul portugais, est venu à Paris étudier la médecine. Les études anatomiques le séduisirent et il s'appliqua, auprès du célèbre Blainville, à l'anatomie comparée. Cette passion, qui vécut autant que lui, le portait vers une carrière scientifique. Mais la nécessité de vivre en fit un praticien. Agrégé de la Faculté de médecine, puis chirurgien des hôpitaux, il remplissait, au mois de juin 1848, les fonctions de chirurgien à la Clinique; quand le calme revint, le bruit se répandit qu'une liste de chirurgiens sur laquelle il ne figurait pas était présentée pour la décoration. Tous les malades confiés à ses soins signèrent une demande pour qu'il fût porté sur la liste. C'est ainsi qu'il reçut la croix.

Plus tard, son amour pour l'étude lui fut fatal. C'était à la Charité, il examinait de près une pièce anatomique dont la dissection n'était pas achevée. La fatalité voulut que les cartilages du larynx fussent ossifiés. Les ciseaux se brisèrent et la pointe, projetée, lui perça un œil.

Il put encore exercer la chirurgie, grâce à ses excellentes études anatomiques. Je l'ai vu pratiquer sur un enfant l'opération de la taille. Je le suivais avec anxiété; mais avec quelle joie et quelle

admiration je le vis mener à bonne fin cette opération, dans laquelle il vérifiait et s'assurait par le toucher de l'exacte position du bistouri.

Giraldès fut un des fondateurs de la Société de Biologie. Il possédait naturellement et avait développé par ses études l'amour de la rigueur scientifique. L'analogie, dit-il justement, est parfois un puissant auxiliaire, mais ne peut être invoquée avec fruit qu'à la condition de nous conduire vers une démonstration. C'est ainsi qu'il s'exprime dans une de ses publications sur un sujet d'anatomie. Si nous nous reportons aux conseils de nos maîtres, Chevreul, Claude Bernard, qui recommandent, dans la science expérimentale, de vérifier les inductions que nous inspire la connaissance de faits solidement établis, nous voyons que c'est le même besoin de rigueur qui vivait chez Giraldès et qui vit chez tous les vrais savants.

C'est cet esprit qui anime la Société de Biologie et, peut-être convient-il de rappeler en cette occasion ces vérités générales, ces principes que tout le monde connaît, mais qui sont particulièrement vivants chez les hommes que l'on considère comme les représentants de l'esprit scientifique.

L'anatomiste n'avance rien que les preuves en main. Ses preuves, ce sont des figures faites sur la nature et des pièces qu'il sait conserver par son art ou qu'il enseigne à faire par ses descriptions précises et lumineuses. Le physiologiste établit des faits et les impose en déterminant avec soin leurs conditions; quand il se borne à citer des résultats, sans vérifier et fixer les circonstances dans lesquelles ils se produisent, il peut éveiller la curiosité et servir à provoquer des recherches, mais il ne fait pas œuvre de savant. Car la science est ce qui est constant, ce qui est éternel; la science sort de la connaissance exacte des conditions dans lesquelles on observe.

Pour l'anatomiste et pour le physiologiste, il y a donc un même principe, savoir : la rigueur dans la détermination des choses observées. Leur art consiste à prouver qu'une disposition organique ou qu'un phénomène qu'ils signalent sont bien des réalités. Ils marchent, avec des méthodes différentes, inspirés par le même désir, celui d'établir sur des bases incontestables des conceptions plus justes et plus larges que celles qui existaient, en un mot d'établir des théories scientifiques.

Je voudrais vous parler de l'originalité franche et de bon aloi de notre collègue, de sa verve, de son ardeur, de cette jeunesse d'esprit qu'il conserva, je le sais, jusqu'à son dernier jour. Mais notre Société est en deuil; aujourd'hui Giraldès, hier Lorain sont emportés et si brusquement arrachés d'entre nous que l'affection de leurs amis a beau être vive, que la tendresse de leurs épouses a beau être ardente, ils apprendront que tout est fini avant de savoir qu'ils ont à s'inquiéter.

Puissent nos regrets, puissent nos souvenirs affectueux consoler celles qui ont tant perdu, celles à qui la mort, violente et brutale comme sur les champs de bataille, enlève même la consolation des adieux échangés.

Nota. — Le paragraphe relatif à l'esprit qui anime la Société de Biologie n'a été lu que dans la séance de la Société.

***

Faculté de médecine de Paris. — La Faculté de médecine de Paris a enfin son nouveau doyen et ses deux assesseurs.

Des deux compétiteurs en présence pour le décanat, M. Gavarret et M. Vulpian, le premier s'est désisté, jugeant avec raison que, pour remplir son mandat, parfois si difficile, le doyen doit surtout puiser l'autorité qui lui est nécessaire dans les suffrages à peu près unanimes de ses collègues. M. Vulpian a été ainsi élu par 19 voix sur 23 votants.

Le choix de la Faculté, pour les fonctions d'assesseurs, s'est porté sur MM. Broca et Sappey.

***

Association des médecins de la Gironde : réunion annuelle a Libourne; rapport du comité de défense professionnelle. — L'Association des médecins de la Gironde a tenu son assemblée semestrielle le 14 novembre dernier à Libourne. Parmi les actes de cette réunion, nous devons signaler la lecture d'un rapport très-remarquable par M. R. Saint-Philippe au nom du comité de défense professionnelle récemment institué par l'Association. Le but principal de ce comité est de faire la guerre, mais une guerre sans trêve ni merci, à l'exercice illégal de la médecine. Le tort qu'ont eu la plupart des médecins de province, c'est de croire que le conseil général de l'Association des médecins de France suffirait seul à cette lutte et finirait par remporter une victoire décisive ; de là de nombreuses et de grandes déceptions. Le conseil général n'est pas resté inactif; mais que pouvait-il contre l'immense réseau de parasites qui enserre de tous côtés l'exercice de la profession?

Les médecins de la Gironde ont compris qu'au lieu d'attendre les effets d'une protection lointaine ils feraient mieux de se défendre eux-mêmes; ils ont donné ainsi une nouvelle preuve de cet esprit d'initiative auquel nos institutions professionnelles doivent déjà beaucoup, et il est à souhaiter que leur exemple trouve des imitateurs parmi les membres des autres Sociétés locales.

***

Congrès médical international de Genève (1877). — Nos lecteurs savent que le Congrès médical de Bruxelles a désigné la Suisse comme siége de la prochaine session du Congrès périodique international des sciences médicales. Les diverses associations médicales suisses ont à leur tour désigné Genève, qui a accepté cet honneur, « ce périlleux honneur », nous écrit notre savant confrère, M. Lombard; « car, ajoute-t-il, ce n'est pas une mince besogne de recevoir les sommités scientifiques du monde entier. » En conséquence, un comité d'organisation s'est constitué à Genève. Il comprend dix membres : cinq délégués de la Société médicale du canton de Genève, MM. les docteurs Lombard, Revilliod, Figuière d'Espine, Dunant, et cinq délégués de la section des sciences de l'Institut national genevois, MM. les professeurs C. Vogt, Juilliard fils, Reverdin, Prévost et Mayor.

Le comité, dans sa première séance tenue le 18 novembre, a constitué ainsi son bureau :

Président : M. le professeur C. Vogt;
Vice-président : M. le docteur Lombard;
Secrétaire général : M. le docteur Prévost;
Secrétaires adjoints : MM. les docteurs Reverdin et d'Espine.

Le comité s'est mis en rapport avec le secrétaire du précédent Congrès, M. le docteur Warlomont, et avec les autorités de la ville de Genève qui ont promis leur bienveillant concours.

Toute communication relative au Congrès doit être adressée au secrétaire général, M. le docteur Prévost.

***

Nomination d'un privat docent de Vienne a la chaire de clinique chirurgicale de Liége. — Le monde médical, en Belgique, s'est vivement et justement ému de la nomination, depuis quelque temps déjà prévue et récemment accomplie, de M. Gussenbauer, *privat docent* de l'Université de Vienne, à la chaire de clinique chirurgicale de l'Université de Liége. Les protestations les plus énergiques ont été insérées dans la plupart des journaux, tant politiques que scientifiques, et la question a été même portée devant l'Académie de médecine de Belgique où M. Crocq a déclaré que « cette nomination a un caractère blessant pour la science en Belgique et pour le corps médical entier du pays, qui se trouverait ainsi marqué du sceau de l'incapacité et de l'impuissance ».

Il paraîtrait, d'après les renseignements fournis à l'Académie par M. Vleminckx, que la responsabilité de cette nomination ne pèse pas tout entière sur le ministre qui l'a faite, mais qu'une large part en revient à la Faculté de médecine de Liége elle-même, qui aurait déclaré ne pas trouver, « dans tout le corps médical belge, ni parmi ses anciens élèves, ni parmi ceux des autres Universités, un médecin dont elle voulût faire un collègue ».

Ainsi pas un chirurgien belge n'a été jugé digne d'occuper cette chaire de clinique chirurgicale, et on est allé chercher à l'étranger un jeune histologiste. Nous comprenons l'émotion des médecins belges qui allient l'estime pour leurs confrères à des sentiments de légitime amour-propre pour l'honneur scientifique de leur pays.

***

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1872)*, 1,851,792 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 3 décembre 1875, on a constaté 814 décès, savoir :

Variole, 5; rougeole, 4; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 29; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 33; pneumonie, 50; dysentérie, 2; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 6; choléra nostras, 0; angine couenneuse, 22; croup, 23; affections puerpérales, 7; autres affections aiguës, 216; affections chroniques, 358, dont 153 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 28; causes accidentelles, 21.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie Cusset et Ce rue Montmartre, 123.

REVUE D'HYGIÈNE.

LA QUESTION DE L'ASSAINISSEMENT DE LA SEINE DEVANT L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET LE CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS. — DE L'AÉRATION A L'HOTEL-DIEU DE LYON. — RECHERCHES STATISTIQUES SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES A PARIS ET A SAINT-PÉTERSBOURG. — DES CONSERVES DE VIANDE ET DE LÉGUMES MISES EN ESSAI PAR LES TROUPES PENDANT LES DERNIÈRES GRANDES MANOEUVRES. — DE L'APPLICATION DU COEFFICIENT MÉCANIQUE DES ALIMENTS. — DES MODIFICATIONS A INTRODUIRE DANS LES CONSEILS D'HYGIÈNE. — PROGRAMME DE L'EXPOSITION INTERNATIONALE ET DU CONGRÈS D'HYGIÈNE ET DE SAUVETAGE QUI SE TIENDRONT A BRUXELLES EN 1876.

L'altération des eaux de la Seine par les égouts de Paris est un fait sur lequel nous avons, à différentes reprises, appelé l'attention des lecteurs de la GAZETTE. Le rapport de MM. Boudet et Gérardin au Conseil de salubrité, celui de M. Durand-Claye à la Société d'encouragement, rapports dont nous avons donné l'analyse (V. GAZ. MÉD., année 1874, n° 52), ont fait connaître les causes, la nature et l'étendue de cette altération. Des faits pathologiques, de véritables épidémies en ont révélé la gravité et ont justifié ainsi les réclamations des riverains de la Seine en aval de Paris. Dans un des derniers numéros de la GAZETTE HEBDOMADAIRE un honorable médecin militaire donne la relation d'une épidémie de dysenterie qui a régné en août et septembre au camp de Rocquencourt, et dont il avait prédit l'apparition au moment des basses eaux de la Seine, d'après les faits analogues qu'il avait observés en juillet et août de l'année précédente. La cause principale de ces deux épidémies est rapportée par notre confrère à l'altération de l'eau de Seine, qui sert à l'alimentation des soldats. « On s'affermit dans cette idée, dit-il, quand on a visité les deux réservoirs placés au-dessus de Louveciennes, et dans lesquels la machine de Marly projette les eaux de basse Seine. Il se dégage à leur surface une foule de bulles d'hydrogène protocarboné et sulfuré ; il se produit là comme une sursaturation de matières organiques, car ces réservoirs n'ont pas été nettoyés depuis fort longtemps. »

Nous n'avons pas à rappeler que, depuis 1869, la ville de Paris a entrepris, pour remédier à cet état de choses, des recherches et des travaux qui, interrompus par les événements de 1870-71, ont été repris ensuite et poursuivis avec activité. On sait que le système d'assainissement définitivement adopté consiste dans l'emploi des eaux d'égout en irrigations pour l'agriculture, et que l'expérience de ce système se fait actuellement dans la plaine de Gennevilliers. Cette expérience, suivant le rapport d'une commission instituée en août 1874 par le ministre des travaux publics, aurait pleinement réussi. « La plaine de Gennevilliers, dit ce rapport, constitue un immense filtre naturel, éminemment propre à absorber et purifier les eaux impures. La commission a vérifié que la pratique justifiait ces présomptions théoriques ; elle a vu sur les parois des carrières ouvertes dans la plaine une mince couche de terre arable sous laquelle se trouvaient des bancs de sable, cailloux et graviers, lesquels conservaient leur couleur naturelle sans montrer la moindre trace de dépôt noir de matières organiques, preuve palpable que la couche superficielle agissait bien comme un filtre énergique sur les eaux boueuses versées sur les champs irrigués. La commission a fait tirer devant elle l'eau de puits établis au milieu des terrains irrigués ; cette eau était parfaitement limpide, sans saveur spéciale, identique, comme aspect et comme goût, avec les eaux sulfatées de la nappe souterraine qui alimente les puits de toute la plaine comprise entre Rueil, Courbevoie et la Seine. Elle a fait des constatations identiques sur l'eau sortie d'un drain établi dans une portion du jardin d'essai de la ville de Paris et débouchant en Seine; ..... cette eau est assimilable, pour la pureté chimique, à l'eau des sources d'Arcueil. »

Nous avons tenu à reproduire ce passage, parce qu'il contraste avec les déclarations contenues dans la pétition adressée à l'Assemblée nationale par des habitants de la commune de Gennevilliers, pétition dont nous avons déjà parlé (V. GAZ., n° 39) et dont l'examen est venu à l'ordre du jour de l'Assemblée, dans la séance du 18 novembre. A l'encontre de cette pétition, la commission parlementaire a eu à en examiner une autre, signée par des habitants d'Asnières, de Clichy, de Saint-Ouen et même de Gennevilliers, et demandant, au nom de la salubrité publique, la poursuite des expériences et des travaux entrepris par la ville de Paris. En présence de ces opinions contradictoires, et de l'importance de la question, la commission ne pouvait que demander le renvoi des deux pétitions aux ministres de l'intérieur et des travaux publics pour qu'une nouvelle enquête ait lieu. M. le ministre des travaux publics et M. Krantz, membre de la commission ministérielle dont il a été parlé plus haut, tout en défendant les résultats des recherches déjà faites et la supériorité du système d'irrigations, ont appuyé ce renvoi, qui a été voté par l'Assemblée.

Le Conseil municipal de Paris a été saisi de la même question et a conclu, comme l'Assemblée nationale, à la nécessité d'une nouvelle enquête. Il ne s'agit plus d'ailleurs d'appliquer le système d'irrigations à la presqu'île de Gennevilliers, mais de l'étendre à la partie de la forêt de Saint-Germain qui est riveraine de la Seine. On comprend *a priori* que plus on déversera les eaux d'égout sur une grande étendue, moins on aura à craindre la sursaturation des terrains irrigués et les inconvénients qui en peuvent résulter. Sans doute, suivant le rapport de la commission ministérielle, cette sursaturation n'est pas à redouter en particulier pour le sol de la commune de Gennevilliers; les grands phénomènes de filtration naturelle permettent de croire, en effet, à une perméabilité constante, même après la formation de bancs limoneux de plusieurs mètres d'épaisseur; or la couche moyenne de dépôts effectués par la pratique de l'irrigation à Gennevilliers n'atteint pas $0^{m},001$ par an. Aussi a-t-on pu voir s'élever et prospérer, au milieu même des champs où circulent les eaux d'égout, un nouveau village, les Grésillons. C'est là certes le meilleur témoignage en faveur de l'innocuité du système d'irrigations. Quoi qu'il en soit, comme toutes les données du problème, tant au point de vue de l'hygiène, qu'au point de vue économique, ne sont pas encore résolues, on doit se féliciter de l'accord qui s'est fait entre l'Assemblée nationale, le gouvernement et la municipalité de Paris pour ordonner une enquête générale sur l'assainissement de la Seine.

— Il y a deux ans, au Congrès de Lyon, à la suite d'une visite faite à l'Hôtel-Dieu, la section de médecine, frappée des conditions d'insalubrité de cet établissement, chargea une commission de formuler sur ce point l'opinion générale des membres de la section. Les conclusions suivantes furent proposées et adoptées à l'unanimité :

« Les membres de la section médicale sont unanimement d'avis que l'Hôtel-Dieu de Lyon ne remplit aucune des conditions hygiéniques que la science moderne recherche dans les hôpitaux ; bien au contraire, il accumule tous les inconvénients et les dangers de l'encombrement par le chiffre de sa population générale, par l'immense étendue des salles, par le défaut de ventilation convenable, par l'exiguïté des cours, etc.

« La section est également d'avis que les modifications destinées à diminuer l'insalubrité de l'Hôtel-Dieu seront frappées d'impuissance et ne produiront que des résultats illusoires. Tous les efforts ne parviendront jamais à faire même un hôpital passable d'un monument, à coup sûr imposant au point de vue architectural et qui, à ce titre, pourrait recevoir une plus utile destination. »

Parmi les chirurgiens qui votèrent ces conclusions se trouvaient en première ligne les chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

M. Létiévant, récemment promu au majorat de cet hôpital, a cherché, dans son discours d'installation, à réagir contre le jugement qui précède. Notre confrère a eu surtout en vue de démontrer :

« Que l'aération ne joue pas à l'Hôtel-Dieu de Lyon un rôle aussi prédominant qu'on a pu le supposer;

« Que mettre sur le compte de son imperfection la mortalité des salles chirurgicales est une exagération ;

« Que conclure de cette opinion que cet hôpital est impropre à la guérison des grands blessés, opérés ou accouchées ; que c'est un lieu exclusif de maladies infectieuses, est faire un raisonnement qui ne repose pas sur des bases solides ;

« Que l'idée radicale de la suppression de cet hôpital contenue dans les corollaires des propositions précédentes est aussi imparfaitement fondée que les prémisses sur lesquelles elle repose. »

M. Létiévant accorde que « c'est l'exagération d'une *notion vraie pourtant* qui conduit ainsi à des conclusions erronées ».

A l'appui de sa thèse, notre honorable confrère produit des statistiques qui révèlent des faits vraiment surprenants.

C'est ainsi que, de 1860 à 1872, la mortalité chirurgicale semble

s'accroître, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, au fur et à mesure qu'on perfectionne les moyens de ventilation.

C'est ainsi encore que le mortalité est plus élevée dans les petites salles que dans les grandes.

La mortalité n'est pas plus grande à l'Hôtel-Dieu qu'à l'hôpital de la Croix-Rousse, où les salles sont petites et bien ventilées. Elle ne dépasse même pas celle des maladies chirurgicales traitées à domicile, et les maladies infectieuses qui sont réputées en grossir le chiffre dans les hôpitaux sévissent tout autant dans la pratique privée, sans en excepter la pratique rurale.

Les statistiques sur lesquelles M. Létiévant a basé son travail tendent donc à démontrer de deux choses l'une, ou qu'il faut réformer complétement les notions acquises en hygiène hospitalière, ou que l'Hôtel-Dieu de Lyon offre une de ces exceptions que l'on rencontre parfois dans les règles et les lois générales les plus solidement établies. Les faits relatifs à la mortalité des femmes en couches sembleraient accréditer la seconde manière de voir. Ainsi le service d'accouchements est dans les conditions hygiéniques les plus mauvaises, situé au deuxième étage, au-dessus de la salle la plus meurtrière de chirurgie, à côté d'une salle d'opération et en face de l'entrée d'une autre salle de chirurgie; il tire son aération, en partie du quai, mais en partie aussi des cours d'amphithéâtre de dissection et de chimie de l'Ecole de médecine, des cours de matelasserie de l'Hôtel-Dieu. En un mot, « on aurait pris à tâche, dit M. Létiévant, de placer cette maternité dans les plus fâcheuses conditions d'aération que l'on n'aurait pas mieux réussi », et cependant « elle n'a ni érysipèle, ni infection purulente, ni fièvre puerpérale, ou ces complications y sont très-rares. Les accouchées n'y meurent que lorsqu'elles y sont apportées avec des lésions graves, obstétricales ou autres. *Il n'y a jamais, de temps immémorial, été signalé une série, même limitée, de décès.* »

L'optimisme de M. Létiévant ne va pas cependant jusqu'à trouver que tout est pour le mieux à l'Hôtel-Dieu de Lyon. S'il a voulu protester contre l'opinion un peu draconienne de ceux qui, au nom de l'hygiène, demandent la suppression de cet hôpital, il reconnaît qu'il y a des améliorations à introduire, et celle qu'il proclame avant tout, comme devant amener le plus sûrement de bons résultats, consiste dans l'évacuation hors des salles communes et le transfert en une salle unique de tout blessé ou opéré au début d'une complication pyémique, ou, d'une manière générale, de tout malade atteint d'une lésion infectante. La dispersion des foyers, quand elle est possible, à son défaut la séquestration comme il vient d'être dit, constituent, à ses yeux, les deux conditions les plus importantes à réaliser pour l'assainissement d'un hôpital; l'aération ne vient qu'en seconde ligne.

Dr F. de Ranse.

(A suivre.)

CLINIQUE

DES MALADIES NERVEUSES.

Observation d'hystéro-épilepsie, par MM. Bourneville et P. Regnard. (Communiquée à la Société de biologie.)

Suite. — Voir le numéro précédent.

État actuel (17 juin 1869) (1). — *Motilité.* Paralysie complète avec flaccidité du membre supérieur gauche. Le membre inférieur du même côté est également paralysé, mais présente une flaccidité bien moins prononcée. Quand on cherche à le soulever par la cuisse, la jambe s'élève et le genou ne se ploie qu'en partie, de telle sorte que la jambe n'est pas totalement fléchie sur la cuisse, quand le talon quitte le lit.

Sensibilité. Il y a une hémianesthésie gauche cutanée absolue. La ligne de démarcation des parties sensibles et de celles qui ne le sont plus suit également la ligne médiane. Il existe pourtant une zone intermédiaire où les sensations sont de plus en plus nettes, à mesure qu'on se rapproche du côté droit. A la face, cette zone n'a pas plus de 2 millimètres de largeur. Plus étendue au cuir chevelu, où elle atteint une largeur de 1 à 2 centimètres de plus que partout ailleurs, elle se prolonge sur le dos et jusqu'au sacrum, où elle a encore une étendue assez notable. L'anesthésie palmaire et plantaire est complète; l'excitation des membres ne provoque aucune action réflexe.

Muqueuses; conjonctive. La conjonctive oculaire est sensible, bien qu'à un degré peut-être un peu plus faible qu'à l'état normal. La cornée, en tous cas, est très-sensible. Quand on la touche, on provoque un clignement réflexe fort énergique; la malade dit, au contraire, ne rien sentir quand on excite la muqueuse palpébrale.

Oreille. La peau du conduit auditif externe est insensible quand on le pique avec une épingle. La malade, néanmoins, paraît avoir une perception vague, quand on introduit dans le conduit auditif un corps assez volumineux pour le distendre.

Narines. On a beau titiller la muqueuse nasale, on ne provoque, à gauche, ni éternuement, ni sensation. A droite, d'ailleurs, la pituitaire paraît peu sensible.

Bouche. Il en est de même pour les muqueuses qui tapissent la moitié gauche de la bouche, des gencives et même du palais, de son voile, de la luette, des piliers, du pharynx et de l'amygdale correspondante. L'introduction du doigt, de ce côté, ne produit pas de nausées, mais il semble répugner à la malade, qui ne se soumet qu'avec peine à cet examen. Nous n'avons pas pu examiner la sensibilité de la muqueuse anale, vulvaire, vaginale, etc.

Sens spéciaux. La vue est trouble. La malade dit qu'elle voit plus distinctement quand elle ferme l'œil gauche. Les pupilles sont très-contractiles; mais, si on engage la malade à fixer un objet, on ne peut obtenir qu'elle dirige vers lui le rayon visuel: elle semble regarder un autre point. L'œil droit étant fermé, Etch... dit voir deux ou trois plumes superposées, quand on lui présente une plume horizontalement; tandis que, si on place cet objet dans le sens vertical, elle dit le voir simple. La malade affirme aussi voir double l'infirmière qui est à deux mètres, à droite, du lit. La main étant présentée étendue, les doigts verticalement situés en face du visage, elle dit ne voir que deux doigts. Invitée à les désigner, elle montre ceux qui sont le plus vers la droite. La malade, du reste, voit d'ordinaire un brouillard, des mouches volantes, des chandelles. Elle ne présente aucun signe de strabisme.

M. Galezowski, ayant examiné la malade, a résumé, ainsi qu'il suit, les phénomènes constatés par lui: la malade présente une hémiopie interne de l'œil gauche, avec diminution de l'acuité visuelle dans tout le champ visuel. Elle ne distingue, en outre, aucune couleur de l'œil gauche, tandis que, de l'œil droit, elle perçoit toutes les nuances des couleurs. Pour le gauche, il n'y a que le blanc, le noir et le gris qui existent; toute autre couleur apparaît soit blanche, soit grise ou noire, suivant qu'elle est plus ou moins foncée. L'examen ophthalmoscopique ne fait découvrir rien de particulier ni dans la papille, ni dans la rétine.

Odorat. La perte de l'odorat paraît complète à gauche. On engage le malade à flairer de l'ammoniaque, après lui avoir fermé la narine droite. Au premier moment, elle semble légèrement surprise; puis elle reste sans rien manifester sur son visage, mais elle n'aspire pas bien vivement le gaz qui s'échappe du flacon. Elle affirme n'avoir absolument rien senti. On peut dire, il est vrai, que nous avons plutôt agi, par ce moyen, sur la sensibilité générale que sur la sensibilité spéciale.

Goût. Il est aboli sur toute la moitié gauche de la langue, à la base aussi bien qu'à la pointe, à la face dorsale comme à la face inférieure et sur le bord. L'examen de ces diverses parties a été fait avec du sulfate de quinine et avec du vinaigre; il démontre que la salivation paraît bien plus considérable quand on excite le côté gauche de la langue.

Ouïe. Elle est obtuse à gauche.

Appareil digestif. L'appétit est médiocre. La malade est sujette, bien que rarement, à des vomissements. Elle n'a plus eu, du reste, d'hématémèses depuis le commencement de l'année. La déglutition est à peine gênée; souvent elle provoque la toux; les liquides surtout sont avalés avec peine. E... a souvent le ventre ballonné et se plaint toujours d'une constipation opiniâtre.

Fonctions urinaires. La paralysie de la vessie n'a pas disparu. Il n'existe plus de besoin; la malade se sonde quand elle suppose que sa vessie est pleine. Le cathétérisme est fort douloureux, surtout quand, ce qui est fréquent, les urines sont rares et chargées; elles sont, de plus, rouges et troubles par moments et d'autres fois blanchâtres, comme savonneuses. L'acide nitrique y précipite des sels que la chaleur redissout. Il n'y a pas d'albumine. Ajoutons qu'au début de la maladie, E. aurait eu des hématuries (?).

Appareil respiratoire. Oppression nerveuse; quelquefois toux sèche. Rien à l'auscultation.

Appareil circulatoire. Quoique des palpitations inquiètent la malade, le pouls est calme, régulier et ne présente rien d'anormal. L'auscultation du cœur révèle des bruits normaux, sans souffle, un peu éclatants.

Fonctions utérines. Les règles sont fort irrégulières: depuis qu'E... est entrée à Necker, le flux menstruel n'a paru qu'une seule fois, la semaine dernière, et n'a eu qu'une durée éphémère. L'hypogastre est douloureux; les ovaires, le droit surtout, sont le siége d'une tuméfaction manifeste (?).

Sensibilité et contractilité faradiques. Tous les muscles réagissent sous l'influence des courants interrompus. La malade paraît insensible à cette exploration; mais quand on veut employer le même moyen pour constater l'état des muscles abdominaux, elle s'y refuse obstinément, soit par peur (son ventre étant en réalité fort douloureux), soit parce

(1) Notes recueillies par M. Berger.

que cette exploration ne lui est pas aussi indifférente qu'elle voudrait le faire croire (2).

20 juin. Description d'une attaque. La malade est dans le décubitus dorsal, les yeux sont ouverts et fixes, les pupilles sont moyennement dilatées. L'insensibilité est générale : soulevé, le bras droit — qui n'est ni contracturé ni paralysé — retombe comme une masse inerte ; le pincement ne produit aucun signe de douleur, aucun mouvement réflexe ; de temps à autre, il est animé de quelques mouvements convulsifs. La face est aussi le siége de convulsions. Les yeux sont fixes, sans aucune déviation ; les pupilles se contractent un peu sous l'influence de la lumière, mais restent pourtant moins resserrées qu'à l'état normal. — La respiration est faible et si peu marquée qu'on ne peut compter le nombre des inspirations ; les mouvements sont, en outre, fort irréguliers ; parfois, respiration bruyante et profonde. La malade a moussé peu après le début de son attaque. P. 96° ; T. A. 38°.

7 août. La malade a eu une nouvelle attaque. Son état est aujourd'hui le suivant : La douleur abdominale s'est exaspérée au point de devenir insupportable ; le ventre est tendu, ballonné. La malade se dit plus faible, plus « nerveuse » que de coutume : en effet, sous l'influence de l'émotion que lui cause notre examen, son visage passe en quelques instants de la pâleur livide à la plus vive rougeur ; la moindre pression a le même effet sur les téguments.

La sensibilité est toujours absolument nulle à gauche ; mais, à droite, on note une *analgésie complète du membre inférieur droit.* Tout le côté correspondant est le siége de fourmillements et d'une sensation de froid persistante. Les muqueuses sont devenues tout à fait insensibles ; cornée, conjonctive, etc.

La *motilité* elle-même est sérieusement compromise dans le côté droit : la main ne serre plus avec énergie. La jambe est roide, dit la malade, et le pied ne peut plus se mettre dans l'extension. A gauche, la *flaccidité* du membre supérieur et la *rigidité* du membre inférieur sont les mêmes qu'auparavant. — La vessie est toujours absolument paralysée et l'urèthre très-douloureux. La constipation est encore plus prononcée. De plus, il est survenu une dysphagie avec menace de suffocation pendant l'ingestion des aliments et quelques vomissements. — La circulation, indépendamment des congestions passagères, succédant à une ischémie habituelle des téguments, paraît troublée dans certains points. Ainsi, la température de la paume de la main est à 34°8 à gauche et à 35°2 à droite. — Les règles sont venues la semaine dernière et ont été suivies d'une hémorrhagie inquiétante qui a duré sept jours. La céphalalgie est continuelle.

La fonction visuelle a été étudiée minutieusement par M. Galezowski. Voici les faits qu'il a constatés :

« 1° *Examen des couleurs.* — (*a*). Œil gauche. Il distingue à peine, et dans certaines positions seulement, en noir, la couleur rouge carmin et le bleu de Prusse (de l'échelle n° 10 de M. Galezowski). Toutes les autres nuances paraissent en blanc. — (*b*). Œil droit. Il distingue le bleu ; l'oranger lui paraît un peu rougeâtre ; le rouge carmin est vu en noir ; toutes les autres couleurs paraissent blanches. Le jaune vague (de l'échelle n° 15) semble gris, et toutes les autres teintes noires.

« 2° *Champ visuel.* — (*a*). Hémiopie droite de l'œil gauche, par une ligne médiane parfaitement verticale. — (*b*). Le champ visuel de l'œil droit est limité, sur le côté externe, à une distance de 30 centimètres de la première ligne, et sa ligne de démarcation est aussi une ligne verticale.

« 3° *Examen ophthalmoscopique.* — (*a*). Œil gauche. La papille gauche est plus rouge que la droite ; de là, un peu moins de netteté de son contour. Cette rougeur est due à la réplétion des capillaires ; les gros vaisseaux sont parfaitement normaux. Cette altération, ainsi que les troubles fonctionnels de la vue, s'est certainement produite depuis le dernier examen. — (*b*). Œil droit. La pupille et le fond de l'œil sont identiquement dans le même état que lors de la première inspection. En résumé, troubles fonctionnels du côté droit, survenus à la suite de désordres existant du côté gauche, et suivant la même marche que ceux-ci dans leur invasion. Quant à ce que nous avons cru être de la polyopie, à notre premier examen, le trouble observé, coïncidant, du reste, avec une diminution énorme de l'acuité de la vision, consiste en ce qu'un objet placé à une petite distance devant l'œil gauche paraît multiple ; les images ainsi vues sont troubles, confuses, et ne disparaissent pas lorsqu'on met un verre biconcave devant l'œil. Au contraire, l'objet éloigné paraît unique, mais tellement confus qu'il est presque impossible de déterminer sa forme. »

Septembre. La malade a eu, le 1er septembre, une nouvelle attaque, avec perte complète de connaissance pendant plusieurs heures. Elle était accompagnée de vomissements. Les convulsions ont été identiques à celles que nous avons signalées précédemment. Les membres du côté droit ont pris part à ces accidents d'une manière toute particulière, et sont restés inertes pendant plusieurs semaines.

1870. 12 janvier (1). E... ne s'est pas levée depuis sa crise du 1er septembre, à la suite de laquelle la paralysie s'est étendue aux membres du côté droit. Aujourd'hui, la contractilité volontaire a reparu de ce côté, et, bien que la malade accuse encore quelque faiblesse, le bras et la jambe ont récupéré, au moins en partie, leurs fonctions.

Le *bras gauche* est complétement inerte, et la *jambe* correspondante offre toujours un exemple frappant de *contracture dans l'extension.* Lorsqu'on applique la main sur la plante du pied, préalablement fléchi, et qu'on soulève le membre inférieur en exerçant une certaine pression sur le pied, on voit, au bout d'un instant, tout le membre entrer en convulsion et s'agiter avec violence. Si on l'abandonne alors, il retombe lourdement sur le lit. Quelques légères contractions se manifestent encore tout en diminuant, jusqu'à ce que le phénomène ne se manifeste plus que par quelques contractions fibrillaires qui disparaissent bientôt.

La *sensibilité*, toujours complétement abolie du côté gauche, paraît légèrement diminuée à droite. La ligne de démarcation de la sensibilité est un peu reculée à droite, ce qui n'a rien d'étonnant, puisque nous notons une légère diminution dans l'intensité des impressions à droite.

Les *sens* sont dans le même état que lors des examens précédents. — Les *digestions* se font bien ; aussi l'état général est-il meilleur. La dysphagie, considérable il y a quelques mois, est aujourd'hui beaucoup moins intense. — Ni hémoptysies, ni suffocations. — La vessie est toujours complétement paralysée ; la malade est continuellement obligée de se sonder, les douleurs toujours vives qu'elle éprouve dans le bas-ventre lui en imposant et lui faisant croire à la plénitude de sa vessie.

7 mars. Le *membre supérieur gauche* est dans un état de flaccidité absolue ; les doigts sont légèrement fléchis. Les muscles se contractent aussi bien que ceux du côté droit, mais la faradisation ne produit aucune sensation. — Le *membre inférieur gauche* est dans la rigidité la plus complète. La contractilité électrique est conservée ; par contre, la sensibilité électrique paraît éteinte, excepté dans une région qui semble correspondre à la partie supérieure du tibia. Sous l'influence de la faradisation, il se produit au voisinage de la région, où la sensibilité électrique est la plus vive, une éruption semblable à celle de l'*urticaire.* — Rachialgie augmentée par la pression sur les apophyses épineuses. La sensibilité électrique, nulle sur la moitié gauche du corps, est parfaitement conservée à droite.

21 mars. La malade a eu hier une attaque très-intense. Depuis lors, le *membre supérieur gauche*, qui jusque-là était flasque, est devenu *contracturé.*

16 mai. La contracture persiste dans les membres du côté gauche. L'avant-bras est fléchi sur le bras, le poignet sur l'avant-bras et les doigts sur la paume de la main. Les tentatives pour l'étendre produisent une trémulation convulsive. Le membre inférieur est très-rigide dans l'extension ; le pied est en varus équin très-accusé. On y observe les mêmes phénomènes qu'au bras lorsqu'on veut le fléchir.

13 juillet. Ce matin, vers neuf heures, E... s'est mise à chanter et, quelque temps après, on a remarqué des convulsions dans les muscles de la face, avec traction de la bouche vers la gauche. Ces accès, qui s'accompagnent de rougeurs de la face, d'un léger accroissement de la contracture du membre du côté gauche, sans convulsions proprement dites, sont précédés par un cri et se terminent par de l'écume à la bouche, T. R. 38°. Cette série d'accès a duré jusqu'à quatre heures du soir. Le lendemain, la malade était revenue à sa condition habituelle.

(A suivre.)

(1) En 1870, les notes ont été prises par M. Hélot.

GYNÉCOLOGIE.

DES RAPPORTS DES CORPS FIBREUX UTÉRINS AVEC LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT ; par MM. DEMARQUAY et SAINT-VEL.

Suite. — Voir les nos 36, 46 et 48.

Après avoir indiqué les influences pathologiques que les corps fibreux exercent sur l'œuf, nous avons à mettre en parallèle les modifications qui leur sont imprimées par la grossesse. Ces phénomènes variables, complexes, sont physiologiques ou morbides, favorables ou défavorables à l'évolution du fœtus et à son expulsion extérieure, fâcheux aussi pour la mère, mais amenant dans quelques cas la disparition graduelle de la tumeur. Ces phénomènes, en raison de leur inconstance, présentent bien des points obscurs, réclamant d'intéressantes recherches. Pourquoi, par exemple, certains corps fibreux échappent-ils à l'influence de la gravidité ? Dans ceux qui la ressentent, l'accroissement s'explique-t-il toujours par la vascularisation de la tumeur ? Questions qui touchent à la manière dont vit celle-ci, existence propre ou parasitaire, suivant les opinions.

Si l'on considère les rapports intimes et l'analogie de structure, il est aisé de comprendre que les modifications des éléments musculaires et vasculaires de l'utérus, déterminées par la grossesse,

s'étendent à la constitution anatomique des fibro-myomes en connexion étroite avec les parois. Lorsqu'ils en sont presque détachés, flottants dans l'abdomen, ou suspendus dans la cavité cervico-vaginale au bout d'un pédicule plus ou moins grêle, ils sont presqu'en dehors de la sphère d'action de la grossesse. Celle-ci, par des transformations graduées, prépare l'utérus à ses nouvelles fonctions. Les parois, par l'accroissement des éléments musculeux existants et par la formation nouvelle d'éléments semblables, s'hypertrophient et perdent de leur dureté et de leur résistance. Les capillaires se distendent, les veines s'élargissent, forment des canaux dans le muscle même, s'anastomosent, et, à leur point de réunion, se dilatent considérablement. Malgré la tendance propre aux corps fibreux à s'isoler anatomiquement, cette activité physiologique ne peut manquer de les atteindre, augmentant leur vascularisation, produisant peut-être des éléments musculaires nouveaux, et amenant l'hypertrophie des éléments primitifs. C'est ainsi que s'expliquent l'augmentation de volume et un certain ramollissement souvent observés pendant la grossesse sur des fibromyomes et les autres phénomènes liés à leur existence physiologique.

L'influence de la grossesse sur le développement des hystéromes est un fait fréquemment observé et noté par les accoucheurs, P. Dubois, Danyau, Cazeaux, Ashwell, M. Depaul. Mais, ainsi que l'observe ce dernier, ils se développent irrégulièrement pendant la gestation comme en dehors de la grossesse. Le volume de la tumeur peut augmenter à chaque grossesse et ses progrès se continuer après l'accouchement. M. Forget (1) cite une dame qui devint trois fois enceinte, malgré une tumeur fibreuse dont l'accroissement fut manifeste après chaque accouchement. La malade succomba plus tard dans un état d'anémie profonde; le corps fibreux remplissait l'excavation pelvienne. Si l'utérus renferme plusieurs tumeurs fibreuses, elles peuvent s'accroître inégalement, l'une restant presque stationnaire, tandis que l'autre acquiert de grandes dimensions. Ce fait sert de transition à ceux où ces tumeurs restent étrangères à l'excessive vitalité de l'utérus gravide. Les myomes sessiles, à large base, s'accroissent bien plus que les polypes, mais ces derniers n'en participent pas moins d'ordinaire à l'évolution de la matrice. Qu'elles soient ou non pédiculées, les tumeurs fibreuses, au lieu de continuer à croître après l'accouchement, reprennent leur consistance et leurs dimensions premières dans un certain nombre de cas. Il est peu d'accoucheurs qui n'aient été à même de constater des faits de ce genre. Dans la discussion à la Société de chirurgie, M. Depaul citait deux faits observés, l'un avec M. Rotureau, l'autre avec M. Lasègue, où des tumeurs, du volume d'une orange lors de l'accouchement, étaient revenues à celui d'une noix, dimension qu'elles présentaient au commencement de la grossesse.

Dans d'autres circonstances, ainsi qu'il arrive pour d'autres tumeurs de nature différente et situées dans des régions diverses lorsqu'elles viennent à se résorber, les hystéromes, revenus après l'accouchement à leur volume primitif, loin de s'y arrêter en gardant leur consistance première, continuent à décroître jusqu'à ce qu'ils disparaissent. Cette disparition lente est une circonstance sur laquelle on ne saurait compter à cause de sa rareté, mais il en existe des exemples. Cazeaux (2) reconnut chez une dame qu'il soignait, pour un avortement, la présence d'une tumeur fibreuse grosse comme la tête sur la partie latérale de l'utérus. Avant la grossesse, jamais la malade ne s'en était aperçue. « Je pus, dit-il, sentir la tumeur et apprécier son volume; mais, par des examens successifs, je reconnus qu'elle diminuait considérablement, et après un certain nombre d'années il m'était impossible d'en retrouver la moindre trace. » Dans ce fait, la longue durée de la résorption laisse du doute sur l'influence de l'état puerpéral qui n'a pu qu'être l'origine de la régression. Cette influence est évidente, au contraire, dans le cas cité par M. de Scanzoni (3). « Nous vîmes, dit-il, un corps fibreux, de la grosseur d'une tête d'homme, dont le diagnostic était parfaitement sûr, disparaître, pendant les couches, d'une manière si complète, que, six semaines après l'accouchement, l'on ne pouvait plus découvrir une trace de cette tumeur qui avait existé pendant onze ans. »

Il semblerait qu'avec l'hyperémie, le ramollissement et les autres conditions favorables que les corps fibreux doivent à la grossesse, leur terminaison par résorption devrait être moins rare. Les cas de guérison spontanée de ces tumeurs que la science possède sont presque tous étrangers à l'état puerpéral. Les modifications qui amènent leur disparition ne diffèrent pas, qu'elles tiennent ou non à cet état. Nous reviendrons sur cette question importante, de la guérison spontanée des tumeurs fibreuses à propos de faits qui semblent autoriser à émettre à leur résorption, partielle ou totale, provoquée par des applications thérapeutiques. Ici, nous circonscrivons le sujet aux seules influences de la grossesse. Le développement, le retour au volume primitif, la diminution et la disparition même de la tumeur sont analogues aux phénomènes qui, du côté de l'utérus, accompagnent l'évolution du fœtus et suivent son expulsion.

Dans l'état de gestation, cet organe subit une transformation progressive ou hypertrophique; après l'accouchement, une transformation régressive. La résorption des éléments hypertrophiés comprend l'infiltration graisseuse des fibres musculaires surajoutées ou grossies, substitution qui ramène cette fibre à une forme élémentaire plus favorable à son absorption. Par la résorption de ces éléments ainsi transformés, l'utérus revient progressivement à ses dimensions normales et recouvrant sa composition histologique. Telles sont les conditions de ce phénomène de retrait désigné par les Anglais sous le nom d'involution. Lorsque, par le fait de causes obscures dans leurs conditions phénoménales, ce travail régressif s'arrête, il y a hypertrophie de la matrice par défaut de résorption, par subinvolution. Que le travail continue, au contraire, après que l'organe a repris ses dimensions normales, l'atrophie se produit par superinvolution. Des transformations analogues existent pour les myomes. Après avoir participé au développement de l'utérus par l'adjonction de nouvelles fibres musculaires, les myomes tendent, après l'accouchement, à revenir aux dimensions qu'ils avaient avant la grossesse. Cette diminution de volume est due à la dégénérescence graisseuse des éléments musculaires. Que la résorption ainsi facilitée, loin de s'arrêter, continue jusqu'à la disparition plus ou moins complète de la tumeur, celle-ci aura présenté des phénomènes rappelant l'atrophie utérine. Disons que la transformation graisseuse et la régression de l'utérus gravide en déterminent bien rarement l'atrophie après la parturition et que, après celle-ci, les mêmes modifications ne produisent que très-exceptionnellement la guérison spontanée complète des myomes par résorption.

On peut se demander si les tumeurs qui s'accroissent et décroissent ainsi n'appartiennent pas surtout aux formes à peu près purement musculeuses des myomes interstitiels, espèce que les anciens observateurs nommaient tumeur charnue ou sarcome. Ces myomes se caractérisent par la rareté et la mollesse du tissu interstitiel, les tractus mobiles et épais du tissu musculaire dont les lamelles sont moins entrelacées que dans les formes dures, par l'aspect, de la coupe qui, au lieu d'être blanchâtre et tendineux, est plutôt rougeâtre et rappelle même la consistance charnue de l'utérus gravide. « Cette forme, dit M. Virchow (1), paraît surtout être influencée par la grossesse; l'augmentation de volume de la tumeur marche parallèlement avec les progrès de la grossesse et avec l'hyperplasie physiologique de la paroi de l'utérus. » Cette espèce, qui, en quelque sorte, fait partie intégrante de l'utérus, rend compte des changements de forme que certains myomes présentent dans le cours de la grossesse, de leur aplatissement, par exemple, résultant non d'une compression entre l'utérus et la paroi abdominale, mais plutôt, ainsi que l'indiquait M. Depaul (2), du tiraillement du myome qui s'étale et dont la base s'élargit par le fait du développement et de l'allongement de la matrice. Pour montrer que ce point de pathologie mérite d'être éclairci, il suffit de rappeler que, consécutivement à la grossesse et en dehors d'elle, des corps fibreux dont l'examen avait parfaitement reconnu la dureté peuvent subir une résorption graduelle ou totale.

Le ramollissement des hystéromes pendant la grossesse tient sans doute à des causes diverses. Il est plus facile de le percevoir

(1) *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 2e série, t. IX, p. 213 et suivantes.

(2) *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1857-1858, t. VIII, p. 90.

(3) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*. Trad. française, 1858, in-8°, p. 189.

(1) *Pathologie des tumeurs*. Trad. française, 1871, t. III, p. 384.

(2) BULL. DE LA SOC. DE CHIR., 1868, t. IX.

que de le démontrer. L'appréciation personnelle est, en effet, rarement contrôlée par la preuve anatomique. Ce ramollissement, qui va quelquefois jusqu'à simuler la fluctuation, est attribuable, dans certains cas, à la vascularisation exagérée de la tumeur. Dans une observation de Cazeaux celle-ci occupait le col utérin et était logée dans son tissu. La fluctuation en paraissait si nette qu'une ponction fut faite sur le conseil de Paul Dubois et une autre ponction, également sans résultat, pratiquée par Danyau, qui croyait à l'existence d'un kyste. « Nous avions affaire, rapporte Cazeaux (1), à une tumeur fibreuse qui, sous l'influence de l'activité circulatoire produite par la gestation, s'était pour ainsi dire érectilisée. L'autopsie démontra la justesse de cette appréciation. » Cette tumeur appartenait à celles dont parle Cruveilhier (2) et qui sont si fortement vascularisées qu'on peut les appeler tumeurs fibreuses sanguines et même érectiles. Ce sont les myomes intra-pariétaux, mous et riches en tissu musculaire, qui se vascularisent ainsi et prennent pendant la gestation un rapide développement. Ces tumeurs présentent dans certaines de leurs parties le caractère des tumeurs érectiles ou caverneuses. « Le développement tout entier de l'augmentation, dit M. Virchow (3), correspond à l'épaississement de la paroi utérine pendant le cours de la grossesse, et surtout au point d'insertion du placenta, où se développe jusque dans la paroi musculaire une véritable structure caverneuse. » Cet état télangiectasique est intermédiaire aux phénomènes physiologiques et aux états pathologiques encore si obscurs des myomes pendant la gestation. L'étude de ces lésions est à peine ébauchée.

(*A suivre.*)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Un nouveau cas d'hystérie chez l'homme; par le docteur H. C. Lombard.

Monsieur le Rédacteur,

L'observation si intéressante et si complète du docteur Rochet m'a remis en mémoire un cas à peu près semblable, qui s'est passé sous mes yeux dans le courant de l'année dernière. Il s'agit d'un jeune homme de 22 à 23 ans qui faisait ses études à Genève. Il était étranger et vivait dans une famille avec plusieurs de ses condisciples. Dès son arrivée, il était venu me consulter pour divers symptômes de troubles nerveux, de digestions difficiles, de constipation, mais il n'y avait rien de grave ni de très-prononcé. Ce jeune homme était maigre, pâle, presque imberbe, ayant une voix grêle et quelque chose de féminin dans toute son apparence. Il continuait ses études auxquelles il mettait beaucoup d'ardeur et de conscience. Tout cheminait assez bien depuis le commencement de l'hiver, lorsqu'au premier printemps, sans aucune cause occasionnelle ni excès de travail, ni insolation, ni fatigue extraordinaire, il fut pris tout à coup de mouvements convulsifs avec contraction des muscles du dos en opisthotonos et des membres; il avait le globe hystérique ou sentiment de contraction cervicale; il se jetait à droite et à gauche avec une telle violence que l'on craignait un accident, et il ne fallait pas moins de quatre personnes pour le maintenir. Il avait les yeux fermés, le visage pâle, sans la moindre apparence d'écume buccale; la respiration était haletante et l'agitation musculaire incessante, nécessitait les plus grands efforts de ses amis pour le contenir. Pendant l'accès, il n'y a jamais eu d'émission involontaire d'urine. Mais l'on remarquait avec étonnement le soin tout particulier qu'il mettait à ne point se découvrir d'une manière inconvenante, même au milieu des plus violentes convulsions; il maintenait ses couvertures ou ses coussins sur l'abdomen et tout spécialement sur le bas-ventre, ce qui, du reste, était en rapport avec le caractère très-pudique du malade. Une fois l'accès terminé, il n'en conservait aucun souvenir et reprenait son air doux, timide et parfaitement aimable. Cet état de convulsions et de perte de connaissance se maintint avec des alternatives de mieux et de moins bien pendant plusieurs semaines. Il y eut même un moment où les crises furent si violentes et ses amis si fatigués qu'il parut nécessaire de le transporter dans une maison de santé, non que je le considérasse comme aliéné, mais seulement par mesure de sûreté pour le malade et surtout pour qu'il fût entouré de soins impossibles partout ailleurs puisqu'il fallait plusieurs personnes pour le contenir.

Une circonstance fortuite empêcha la réalisation de ce projet et cela me fut d'autant plus agréable que le retour du printemps permit des séjours prolongés en plein air, dans le calme et le repos. Les crises ne tardèrent pas à diminuer d'intensité, à s'éloigner graduellement et à disparaître entièrement après l'arrivée d'une sœur du malade. Le changement fut si prompt que je ne cessai de répéter à cette sœur qu'elle avait été le meilleur et le plus efficace des remèdes. Dès lors, mon malade se rétablit promptement et complétement sans avoir jamais eu aucun retour des convulsions ni de perte de connaissance.

Le traitement a consisté en antispasmodiques, comme l'infusion de quinquina et de valériane, le castoreum et surtout le bromure de potassium avec ou sans addition de morphine. Je regrette de ne pas m'être assuré s'il y avait anesthésie des téguments, mais l'analogie si complète avec le malade du docteur Rochet me permet de supposer qu'elle existait également chez mon jeune étudiant. Vous voyez que s'il n'a pas été atteint au même degré, s'il n'a pas eu de somnambulisme, il a, néanmoins, présenté les symptômes caractéristiques de l'hystérie qui est aussi rare dans le sexe masculin que fréquente chez la femme. L'on remarquera également la cessation prompte et définitive à la suite de l'arrivée d'une sœur et de la perspective du retour dans sa famille, quoique mon jeune malade ne fût, en aucune manière, nostalgique et qu'il eût bien préféré ne pas interrompre ses études commencées.

Veuillez agréer, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

De la contagiosité de la syphilis héréditaire; par le professeur Caspary (de Koenigsberg).

L'auteur s'attache à combattre les conclusions auxquelles est arrivé le docteur Gunsbourg (de Moscou), dans un travail paru en 1872, et qui eut un certain retentissement en Allemagne. Le docteur Gunsbourg, se basant sur de nombreuses observations faites à l'hôpital des Enfants-Trouvés de Moscou, considère la syphilis héréditaire comme non contagieuse, et cette opinion a depuis rencontré l'appui d'un certain nombre de cliniciens allemands. Le docteur Caspary déclare cette opinion fausse et dangereuse et, comme preuves, il cite les observations qui suivent.

Dans un premier cas, il s'agit d'une ouvrière, âgée de 34 ans, de bonne constitution, mariée, ayant toujours joui d'une santé parfaite, mère de deux enfants bien portants et dont le dernier fut nourri par elle jusqu'à ce qu'il eût atteint l'âge de 1 an. A cette même époque, elle donna le sein à un enfant étranger, de constitution misérable, ayant au pourtour de l'anus et de la bouche une éruption qui fut reconnue par le médecin comme étant de nature syphilitique. La nourrice, qui présentait tous les symptômes de la grossesse, constata bientôt l'existence d'une ulcération au sein, suivie quelque temps après d'une roséole généralisée. Au cinquième mois de sa grossesse, elle fut soumise à un traitement mercuriel (frictions) qui fit disparaître promptement les accidents syphilitiques. La grossesse suivit son cours régulier et la femme en question accoucha à terme d'un garçon robuste et tout à fait bien portant. Toutefois, cinq semaines après la délivrance, la mère, ayant reconnu l'existence de taches sur le visage, sur le scrotum et au pourtour de l'anus de son propre enfant, le ramena à la consultation du docteur Caspary, qui diagnostiqua une roséole syphilitique. L'enfant mourut le lendemain; l'autopsie et l'examen microscopique des pièces confirmèrent le diagnostic.

Dans le deuxième cas, il est question d'un enfant qui, peu de temps après sa naissance, présenta les signes d'une syphilis constitutionnelle, dont il fut guéri, en apparence, à l'aide des bains de sublimé. A 7 mois, il fut confié à une femme qui venait de sevrer son propre enfant, ayant le même âge. La nourrice ne tarda pas à s'apercevoir que l'enfant auquel elle donnait le sein présentait à la face interne de la cuisse une ulcération. Deux mois après, elle souffrait d'une fissure au sein gauche, qui gagna en étendue en

(1) Bull. de la Soc. de chir., t. VIII, p. 90, 1857-58.
(2) *Traité d'anat. path. génér.*, t. III, p. 635.
(3) *Loc. cit.*, p. 385.

même temps qu'elle s'indurait, et plus tard le docteur Caspary constatait chez elle une syphilis papuleuse avec plaques muqueuses à l'anus et dans la gorge. Le mari et l'enfant furent infectés à leur tour quelque temps après.

Enfin le docteur Caspary rapporte l'histoire d'une femme parfaitement saine qui, pendant qu'elle allaitait son propre enfant, eut l'imprudence, à plusieurs reprises, de donner le sein à un autre enfant habitant la même maison. Ce dernier avait été soigné précédemment par l'auteur pour une syphilis constitutionnelle. La femme qui fait le sujet de l'observation vint le consulter à son tour pour une ulcération indurée siégeant sur le sein droit et que le docteur Caspary reconnut pour un accident primitif. Quelques semaines après se montrèrent les accidents secondaires. Quant à l'enfant de cette femme, sur la recommandation du médecin, il ne prit plus que le sein gauche et ne fut point infecté. (BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT, n° 41.)

CONTRIBUTIONS A LA PATHOLOGIE DES CENTRES NERVEUX; par le docteur BERNHARDT (de Berlin).

Bernhardt rapporte l'observation détaillée d'un ouvrier de 60 ans, qui, lorsqu'il fut admis dans son service, au commencement de l'année 1871, était atteint d'une hémiplégie du côté droit, avec aphasie, sans qu'on pût avoir de renseignements sur ses antécédents. En outre, Bernhardt constata de l'amaurose de l'œil droit, avec diminution du champ périphérique de la vision, sans que la pupille du même côté cessât de réagir, ce qui, pour l'auteur, est une preuve que les désordres qui occasionnaient l'amaurose siégeaient en arrière du centre des mouvements réflexes transmis par la troisième paire et succédant aux excitations qui portent sur le nerf optique du même côté. L'examen ophthalmoscopique ne donna que des résultats négatifs. Enfin le patient présentait une anesthésie complète de tout le côté paralysé, anesthésie qui persista jusqu'à la mort, laquelle survint au mois de décembre 1872.

A l'autopsie, on trouva, entre autres, les nerfs optiques parfaitement sains; pas d'altérations de la base de l'encéphale. A la partie antérieure de la circonférence externe du corps strié, à gauche, une dépression étendue en largeur, mais peu profonde. La substance qui constitue le fond de cette dépression est de consistance molle, d'un jaune mat. Le corps strié du côté gauche est beaucoup plus petit qu'à droite. Des coupes pratiquées sur le lobe frontal du même côté font découvrir un foyer de ramollissement plus étendu, n'intéressant ni les circonvolutions frontales, ni les circonvolutions de l'*insula* et siégeant dans la substance médullaire. En dedans et en bas, il atteint le tiers moyen du noyau lenticulaire, dont la partie externe est complétement anéantie. Le tiers postérieur du noyau lenticulaire est également intéressé, tandis que supérieurement la cavité en question n'est séparée du ventricule que par l'épendyme aminci et coloré en jaune.

Un foyer de ramollissement analogue se rencontre à la limite de la corne inférieure et de la corne postérieure, se poursuivant en arrière et en bas, et n'intéressant que la substance blanche. Les bandelettes et les nerfs optiques ne présentent rien d'anormal, pas plus que les corps genouillés et les tubercules quadrijumeaux.

Bernhardt fait remarquer que, dans le cas en question, les lésions siégent dans une des parties de l'encéphale que, dès 1859, Türck (2) signalait comme pouvant, quand elles sont lésées, entraîner à la fois la paralysie de la sensibilité, de la motricité et même des fonctions sensorielles, comme le prouvent les troubles visuels observés. Enfin cette observation est une de celles où l'on a constaté pendant la vie une aphasie bien caractérisée, sans trouver à l'autopsie de lésion de l'insula et de la troisième circonvolution du côté gauche. (Id., n° 36.)

E. RICKLIN.

(1) *Œstreirisches Jafresbuch faer Pediatrik.*
(2) *Setzungsberickse der math. naturv Klasse der Akad. der Wissench.*, t. XXXV.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 29 novembre 1875. — Présidence de M. FRÉMY.

ÉLECTROPHYSIOLOGIE. — MÉMOIRE SUR LES ÉLÉMENTS ORGANIQUES CONSIDÉRÉS COMME DES ÉLECTROMOTEURS; par M. BECQUEREL.

...... J'entre dans l'examen des courants musculaires dont j'ai déjà entretenu l'Académie; mais dans le Mémoire que je présente aujourd'hui, je généralise les résultats que j'ai déjà obtenus: un muscle est composé de fibrilles, de vaisseaux artériels et veineux et de liquides de diverses natures réagissant les uns sur les autres; on conçoit, d'après cela, qu'il doit en résulter des effets électrocapillaires très complexes, qu'il est difficile de distinguer les uns des autres.

Il existe, en outre, deux espèces de fibres, les fibres striées et les fibres lisses; les premières sont toujours juxtaposées en nombre plus ou moins considérables et forment, dans leur ensemble, un faisceau primitif; les fibres d'un même faisceau sont parallèles entre elles, et dans l'intervalle se trouve une petite quantité de substance qui joue un rôle important dans la production des actions électrocapillaires. Suivant notre confrère M. Robin, la fibre musculaire est un filament homogène dans toute son étendue. Mais comment introduire une aiguille entre deux fibres élémentaires? On voit donc que le muscle est formé de tant de parties diverses qu'il doit en résulter pour ainsi dire une foule innombrable d'actions capillaires dont l'étude est des plus complexes, attendu qu'il est très difficile d'isoler les parties de manière à introduire des aiguilles de platine très fines, comme dans les couches concentriques d'une pomme de terre ou d'une branche d'arbre.

En opérant, comme je l'ai déjà fait, sur une section transversale d'un faisceau composé de plusieurs muscles de la cuisse d'un chien nouvellement tué, on peut chercher l'état électrique de chaque muscle et avoir la résultante comme dans les couches concentriques d'une pomme de terre.

On voit, par les résultats contenus dans ce Mémoire, que l'intérieur d'un muscle est négatif, ce qui indique qu'il y a oxydation à l'intérieur et réduction à l'extérieur, et que tous les corps organisés paraissent formés d'un nombre pour ainsi dire infini d'électromoteurs qui interviennent probablement dans la production des phénomènes de nutrition.

Je dois rappeler, à ce sujet, d'anciennes expériences qui viennent à l'appui de celles dont je viens d'entretenir l'Académie: d'abord celle que Galvani a faite conjointement avec son neveu Aldini, et qui a été une des causes principales de l'immortelle découverte de Volta. Cette expérience consiste à prendre une grenouille préparée et à mettre en contact le muscle avec un des nerfs lombaires; la grenouille se contracte aussitôt, effet dû à une décharge électrique. Cette décharge irrite le nerf et fait contracter le muscle. Nobili, qui n'avait aucune idée des courants électrocapillaires, a montré que l'effet était dû à un courant électrique dont la direction était telle que le nerf fournissait l'électricité positive et le muscle l'électricité négative. Matteucci, en variant l'expérience, avança que chacun des membres pouvait être considéré comme un électromoteur complet et parvint à former des piles avec des muscles seulement. Dans un autre Mémoire, j'apporterai encore de nouvelles preuves qui montrent que tous les corps organisés ont réellement pour éléments constitutifs des couples électrocapillaires.

PHYSIOLOGIE. — DE LA CONTRACTION PRODUITE PAR LA RUPTURE DU COURANT DE LA PILE, DANS LE CAS D'EXCITATION UNIPOLAIRE DES NERFS. Note de M. A. CHAUVEAU.

Voici ce qui ressort de l'observation des tracés accompagnant la note:

1° C'est toujours avec l'excitation positive que la contraction d'ouverture commence à apparaître dans les séries croissantes.

2° Cette apparition est plus ou moins prompte. Elle est surtout influencée par la position du point neutre ou d'égale activité des deux pôles; sur l'échelle des contractions de fermeture. Lorsque la supériorité du pôle positif se manifeste très tardivement, la contraction d'ouverture ne vient généralement elle-même que très tard, ou même manque tout à fait. Dans les cas les plus habituels, l'inversion d'activité des deux pôles se manifeste plus promptement ainsi que l'apparition de la contraction d'ouverture. Quand enfin l'excitation positive de la fermeture a presque d'emblée la supériorité de la négative, la contraction d'ouverture apparaît également d'emblée avec les courants minima.

3° A partir du moment, quel qu'il soit, où débutent les contractions d'ouverture, elles croissent d'abord plus ou moins vite avec le courant, puis restent stationnaires, puis enfin décroissent jusqu'au point de disparaître parfois complétement.

4° Le pôle négatif ne montre qu'une faible aptitude à provoquer la contraction d'ouverture dans les conditions physiologiques. Au-dessous des intensités 10 à 12, on ne voit guère que des contractions positives dans les tracés. Au-delà de cette valeur, la contraction négative apparaît et va croissant à mesure que la contraction positive diminue. C'est donc l'inverse du cas des contractions de fermeture.

5° Positives ou négatives, les contractions d'ouverture se distinguent par la brièveté et l'égalité, en apparence complète, de leur durée.

TOXICOLOGIE. — Du principe vénéneux que renferme le maïs avarié, et de son application à la pathologie et à la thérapeutique. Note de M. C. Lombroso.

(Commissaires : MM. Decaisne, Bussy, Bouillaud.)

Dans un travail précédent, j'ai entrepris de démontrer qu'une teinture de maïs pourri, administrée pendant plusieurs mois à des individus sains, provoque chez eux les phénomènes de la maladie dite *pellagre*. Dans un travail subséquent, fait en collaboration avec M. Dupré, j'ai fait voir que cette teinture est fort différente de celle qu'on obtient avec le maïs sain, car elle contient une huile soluble dans l'alcool et elle a un caractère résineux ; à l'air, elle est précipitée par la benzine. Elle a une saveur amère ; administrée à des coqs pendant plusieurs mois, elle a fait naître chez eux des mouvements choréiques de la tête et de la crête en particulier. Dans cette même teinture, fournie par le maïs avarié, nous avons découvert, M. Dupré et moi, une substance rouge, soluble dans la potasse, dont on parvient à la séparer à l'aide de l'acide sulfurique ; elle forme des flocons d'un rouge brun, soluble dans l'éther. Cette substance est précipitée en flocons rougeâtres, par la solution d'iode, dans l'iodure de potassium ; en flocons d'un blanc tirant sur le jaune, par l'alcool rectifié ; elle donne la mort, souvent très rapidement, en déterminant des convulsions et des mouvements cloniques, notamment chez les poulets et les grenouilles.

J'ai poursuivi mes recherches avec M. Erba, en modifiant la façon de préparer la teinture de maïs avarié : je faisais sécher le maïs gâté, jusqu'à ce qu'il eût perdu 25 pour 100 de son poids. J'ai trouvé que la teinture ainsi obtenue détermine, chez les grenouilles, des phénomènes tétaniques semblables à ceux que produit la strychnine, seulement ces phénomènes mettent plus de temps pour se développer. Ainsi, sur cinquante grenouilles auxquelles j'ai administré l'huile, le tétanos ne se produisait qu'au bout d'un temps variable de quatre à sept heures, et, auparavant, ces animaux manifestaient une vivacité plus grande et comme une exagération de la sensibilité. Quelquefois, l'administration de l'huile déterminait des phénomènes d'ataxie, une sorte d'assoupissement ; administrée à des coqs, à la dose de 4 à 12 grammes par jour, elle a provoqué, au bout de trois mois, les mouvements choréiques de la tête dont je viens de parler.

Dans certains cas, l'huile n'a produit aucune action, ce qui paraît être dû à une substance extractive que renferme toujours la teinture qui est en suspension dans l'huile et dont la précipitation constate l'existence. Cette substance toxique, injectée dans l'estomac d'une grenouille, à une dose variable de 25 à 50 centigrammes, a augmenté d'abord la vivacité des mouvements de l'animal ; puis, au bout de dix à quinze minutes, on a observé de l'assoupissement. Enfin, un quart d'heure ou une demi-heure après, le tétanos a été complet, et l'on a pu constater chez la grenouille des mouvements réflexes, la position verticale dans l'eau, ses sauts incomplets et la position courbée lorsqu'on mettait l'animal sur une table.

En expérimentant sur des chiens, à la dose de 2 grammes par kilogrammes, la mort a été déterminée en quatre heures par suite du tétanos, lequel avait été précédé de vomissements, de contractions et d'écartement des pattes postérieures.

On a remarqué, chez les grenouilles, que les mouvements du cœur ne subissaient aucun ralentissement dans les premiers instants ; ce ralentissement ne se produisait qu'au moment précis où commençaient les phénomènes tétaniques. J'ai observé, chez des rats, pour lesquels ce ralentissement se fait plus tôt, soit la gangrène des tissus, soit le ramollissement de la moelle épinière.

En traitant par l'eau le maïs qui a déjà donné la teinture, on obtient une troisième substance, qui a l'aspect, la couleur, l'odeur et la saveur de l'ergotine. Cette troisième substance, injectée dans les grenouilles, produit de la dyschromie, du narcotisme, la paralysie des pattes, surtout celles du côté droit. La grenouille peut encore nager, mais elle garde toujours la position horizontale ; placée sur une table, elle ne peut se redresser. Survient ensuite une convulsion clonique aux pattes postérieures. Les pulsations du cœur se ralentissent, et la mort survient au bout d'une à quatre heures. La même substance, administrée à des chats, a produit chez eux le vomissement, puis la paralysie, avec convulsions cloniques des pattes et du museau. La mort est arrivée au bout d'une heure ou d'une heure et demie.

En opérant sur des chiens (4 grammes par kilogramme), et ingérant la substance par les voies digestives, on produit la parésie des pattes. L'animal ne peut pas sauter ; lorsqu'on l'y excite, il se précipite avec le museau en avant ; plus tard, on observe des contractions dans les pattes postérieures. Oblige-t-on le chien à se tenir debout, il s'affaisse sur le côté. Il ne peut rester que peu de temps appuyé sur les pattes antérieures ; on constate chez lui de la mydriase. La température s'abaisse jusqu'à 31 degrés ; sa respiration se ralentit considérablement, etc. En général, cette substance a peu d'action sur les voies digestives des chiens, des rats et des salamandres.

Ainsi, les effets de la seconde substance dénotent la présence d'un principe analogue à celui de la strychnine, ce que confirment les analyses faites par M. Brignatelli ; car il a obtenu, avec cette substance, les mêmes réactions qu'avec la strychnine, sans pouvoir toutefois l'obtenir à l'état cristallisé. S'il en était ainsi, il en résulterait qu'on pourrait trouver de la strychnine dans les intestins des individus ayant mangé du maïs gâté, et qu'il ne faudrait pas en conclure qu'ils ont été empoisonnés par cet alcaloïde.

Les faits que nous venons d'indiquer peuvent servir à expliquer divers phénomènes de la pellagre, spécialement de la pellagre où il y a trisma, opisthotonos, paralysie des jambes avec convulsions cloniques et autres mouvements qu'on observe chez les pellagreux, ainsi que la sensation d'une corde passant par la moelle, etc. La substance retirée du maïs avarié, en dissolution dans l'huile, a été employée par moi avec succès, par voie externe, dans certaines maladies de peau invétérées, eczéma et psoriasis.

MÉDECINE COMPARÉE. — Sur certains détails anatomiques que présentent l'espèce Sarcoptes scabiei et ses nombreuses variétés. Note de M. Mégnin, présentée par M. Ch. Robin.

On connaît jusqu'à présent, vivant sur l'homme et sur les animaux, six espèces de Sarcoptides psoriques, renfermant chacune un certain nombre de variétés, et comprises dans les trois genres SARCOPTES, Latr., PSOROPTES, Gerv., CHORIOPTES, Gerv. ; ce sont : le *Sarcoptes scabiei*, Latr., le *Sarcoptes notoedres*, Bourg et D., le *Sarcoptes mutans*, Ch. R. et Lanq., le *Psorptes longirostris*, Nob., le *Chorioptes spathiferus*, Nob., et le *Chorioptes setiferus*, Nob.

Les auteurs allemands, entre autres Gerlach et Fürstemberg, ont compté cependant un plus grand nombre d'espèces : c'est qu'ils se sont appuyés pour les créer, le premier exclusivement sur l'habitat, le second sur des différences insignifiantes dans les dimensions d'organes accessoires dépendant de la peau, comme les spinules et les tubercules coniques du dos.

Les études que nous poursuivons, depuis bien des années, sur l'organisation et l'histoire naturelle de ces parasites, ne nous permettent pas d'admettre d'autres espèces que celles que nous énumérons plus haut ; seulement quelques-unes d'entre elles offrent un assez grand nombre de variétés : ainsi, le Psoropte longirostre en présente quatre, qui se rencontrent sur le cheval, le bœuf, le mouton et le lapin ; le Sarcopte de la gale en présente une dizaine, qui se rencontrent sur l'homme, le cheval, le chien, le loup, le renard, le lion, l'ours, la hyène, le dromadaire, le lama, la girafe, la gazelle, le mouflon, le cabiai.

Lors de nos premières études sur le *Sarcoptes scabiei*, variété *equi*, cause de la gale épizootique qui sévit en 1871-1872 sur la grande majorité des chevaux de l'armée, nous reconnûmes l'existence de détails anatomiques qui n'avaient jamais été signalés sur le Sarcopte de l'homme, et nous nous autorisâmes de ce fait pour créer une espèce nouvelle sous le nom de *Sarcoptes uncinatus*, basée : sur la présence d'un crochet robuste et aigu à la face inférieure du deuxième article de chaque patte antérieure ; sur la présence au milieu de la face supérieure du céphalothorax chez les deux sexes, mais plus grand chez le mâle, d'un plastron quadrangulaire, chitineux, grenu, jaunâtre, présentant au milieu de son bord antérieur deux rudiments de stigmates ; sur la présence, sur le notogastre du mâle, de deux plastrons chitineux, grenus, jaunâtres, circulaires, symétriques, entre les quatre rangées de spinules.

En poursuivant nos études sur des Sarcoptes recueillis par nous sur la girafe, la gazelle et le loup et sur d'autres, communiqués par M. le professeur Gervais et provenant du lama, du mouflon, du cabiai, etc., nous avons retrouvé les mêmes détails anatomiques tout aussi prononcés. Enfin, ayant tenu à faire une comparaison exacte et complète entre ces Sarcoptes et celui de l'homme, et nous en étant procuré sur des malades de l'hôpital Saint-Louis, nous avons reconnu qu'il présente aussi les détails anatomiques en question, seulement si peu apparents et tellement incolores qu'il fallait être prévenu pour les trouver. C'est ce qui explique qu'ils aient échappé jusqu'ici aux investigations des observateurs éminents qui ont fait, à différentes reprises, l'étude du Sarcopte de l'homme.

Dès l'instant que les mêmes détails anatomiques se rencontrent sur tous les *Sarcoptes scabiei* vivant sur l'homme et les animaux et qu'il n'y a entre eux que des différences de taille, de forme plus ou moins arrondie ou allongée, de téguments ou d'accessoires des téguments plus ou moins colorés, de poils ou de spinules plus ou moins gros et longs, il n'y a donc qu'une seule espèce de *Sarcoptes scabiei*, comprenant un certain nombre de variétés.

Les différentes variétés du *Sarcoptes scabiei* se caractérisent encore par un degré différent d'activité de leur liquide buccal venimeux, ainsi qu'une expérience toute récente nous a permis de le constater : quelques

Sarcoptes scabiei recueillis sur le loup ayant été déposés sur un cheval, nous avons vu les nombreuses colonies qu'ils ont produites avec une rapidité inouïe envahir la surface cutanée tout entière du pachyderme en dix jours, en déterminant une gale à forme eczémato-impétigineuse, beaucoup plus grave que celle de son propre *Sarcoptes scabiei*, dont la forme est eczémato-pityriasique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 14 décembre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remerciements de M. le docteur Christison (d'Édimbourg), récemment élu membre associé étranger.

2° Un travail de M. Commaille, intitulé : *Chimie pathologique ; pancréalite suppurée ; ictère par rétention de bile ; diabète sucré. Analyse chimique et examen histologique.* (Com. MM. Hérard, Gubler, Moreau.)

— M. le docteur Oulmont lit un travail intitulé : *De l'aconit, de ses préparations, et de l'aconitine.*

L'auteur, frappé de l'inégalité d'action des diverses préparations de l'aconit, et des dangers qu'elle pouvait faire courir aux praticiens peu habitués à manier un médicament aussi énergique, a entrepris une sorte de révision des propriétés pharmaco-dynamiques et thérapeutiques de ce médicament. Il a institué une série d'expériences sur les chiens, et comparativement sur l'homme, dans le but de déterminer qu'elles étaient, dans l'aconit, les parties actives et celles qui ne l'étaient pas ; de chercher dans quelle mesure cette activité se trouvait influencée soit par l'état physique de la plante, soit par sa provenance, soit enfin par son mode de préparation.

Voici les résultats auxquels il est parvenu :

Il a trouvé que l'action de l'aconit était variable : 1° suivant la partie de la plante qui est employée dans la préparation, sans parler des conditions particulières de localités, de saison favorable, de mode de dessiccation, etc. ; 2° suivant la provenance de la plante ; 3° suivant les préparations.

On peut dire, en général, que les feuilles, les tiges, les fleurs, les semences, ont une action incertaine et presque nulle ; — que les racines renferment les principes actifs, et que les racines diffèrent d'activité suivant leur provenance. L'aconit des jardins est moins actif que celui des montagnes, celui des Vosges moins actif que celui de Suisse.

Appliquant ces données à la pharmaco-dynamique et à la thérapeutique, l'auteur a résumé son travail dans les conclusions suivantes :

1° Les alcoolatures de feuilles fraîches, de tiges, de fleurs et de semences d'aconit, sont à peu près inertes à doses faibles. On peut les porter, chez les animaux, à 30 et 40 grammes, et, chez l'homme, à la dose de 15 à 20 grammes, sans produire d'effets appréciables.

2° Les alcoolatures de racines fraîches sont beaucoup plus actives et ne doivent être prescrites qu'à faible dose, à raison de leur inégalité d'action, qui est due à la présence de l'eau de végétation dans les racines.

3° Les teintures d'aconit sont des préparations actives. La teinture de racines l'est plus que la teinture de feuilles sèches. Toutes deux ont une action assez incertaine et inégale. Elles sont difficiles à doser exactement et exercent sur la muqueuse du pharynx une impression désagréable et persistante.

4° L'extrait de feuilles du Codex peut être donné aux doses de 5 à 7 grammes sans produire autre chose que des effets physiologiques très modérés. C'est une préparation dans laquelle on ne peut avoir confiance.

5° L'extrait de racines sèches préparé avec l'aconit des Vosges est beaucoup plus actif. Il renferme, en effet, tous les principes de la plante ; son action est égale et régulière ; il est facile à administrer et à doser dans les plus petites proportions. C'est la préparation qui me paraît devoir être préférée, à cause de la certitude de ses effets. — On peut l'administrer au début à la dose de 2 ou 3 centigrammes par jour, et la porter graduellement jusqu'à 10 et 15 centigrammes sans produire d'accidents.

L'aconit du Dauphiné, et surtout celui de Suisse, doivent être rejetés, à cause de la violence de leur action, et de la difficulté qu'on éprouve à les doser.

6° Enfin, l'aconitine est un médicament d'une grande énergie. C'est une substance cristallisée, fixe, d'une action bien définie et régulière. Seulement, en raison de la violence de ses effets, et peut-être aussi à cause des variétés encore mal déterminées de cet alcaloïde, on ne peut l'administrer aux malades qu'avec une extrême prudence.

L'aconitine exerce des effets physiologiques et thérapeutiques à la dose de 1/4 de milligr. ; elle peut néanmoins, quand on procède graduellement, être portée jusqu'à la dose de 1 et même 2 milligr. par jour sans provoquer d'accidents.

7° Quelle que soit la préparation d'aconit qu'on emploie, à l'exception de l'alcoolature de feuilles, elle doit toujours être administrée à petites doses, et n'être augmentée que graduellement et par quantité fractionnées.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant national. La commission présente les candidats dans l'ordre suivant :

En première ligne, M. Bourgeois (d'Étampes) ; — en deuxième ligne, M. Courty (de Montpellier) ; — en troisième ligne, *ex æquo*, MM. Bourguet (d'Aix), Denucé (de Bordeaux), Duboué (de Pau), Hergott (de Nancy).

Le nombre des votants étant de 58, — majorité 30, — M. Bourgeois obtient 30 suffrages, M. Courty 19, M. Hergott 3, MM. Bourguet, Denucé, Duboué, chacun 2.

En conséquence, M. Bourgeois ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant national.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.

M. Jules Guérin continue le discours qu'il avait commencé mardi dernier. Il rappelle que, au début de la discussion, il avait admis deux espèces de myopie : la myopie optique et la myopie mécanique. C'était cette dernière qu'il avait eue surtout en vue, et qu'il avait combattue avec succès par la myotomie oculaire.

L'existence de la myopie mécanique avait semblé être mise en doute par les contradicteurs de M. J. Guérin ; elle avait du moins été considérée comme exceptionnelle. Mais M. Maurice Perrin, dans l'improvisation brillante qu'il a faite dans la dernière séance, a donné son opinion ; il a accordé une part considérable à la myopie mécanique, tout en faisant des réserves.

Mais ce n'est pas assez pour satisfaire M. Jules Guérin. Pour lui, la myopie mécanique n'est pas un accident, une fausse myopie, comme l'a prétendu M. Maurice Perrin ; c'est, au contraire, la myopie normale, fondamentale, la vraie myopie, en un mot.

La myopie, suivant l'orateur, est un état permanent d'une phase particulière de l'accommodation. Celle-ci étant, comme M. J. Guérin pense l'avoir démontré, le résultat non des modifications de courbure du cristallin, mais de l'action des muscles de l'œil, la myopie n'est que la conséquence de la rétraction de ces mêmes muscles.

M. J. Guérin ne regarde pas comme probante en faveur de la théorie nouvelle de l'accommodation, l'expérience dont a parlé M. Perrin et qui consiste, après avoir enlevé les muscles de l'œil, à faire passer par cet organe un courant électrique. Le changement de courbure du cristallin, qui serait alors déterminé par la contraction électrique du muscle de l'accommodation, produirait des modifications dans la forme et les rapports des images visuelles qui seraient une preuve irréfragable de l'action de ce muscle.

M. J. Guérin dit que, des trois images admises par les auteurs, deux seulement sont réelles, celle qui est formée sur la face postérieure de la cornée et celle qui se forme sur la face antérieure du cristallin ; quant à la troisième, qui serait formée sur la face postérieure du cristallin, elle n'est pas possible, puisqu'il n'y a pas là de miroir courbe ; elle résulte seulement de la réflexion sur l'humeur vitrée formant un miroir concave.

Quant aux changements de forme et de situation des images, elle serait plutôt, suivant lui, le résultat des modifications du globe oculaire. Tout changement de rapport des milieux de l'œil implique le changement de la forme des images. Tous les myopes ont des images visuelles de dimension plus grande que lorsqu'ils ont été opérés par la myotomie. Le rapprochement du cristallin et de la cornée change également les dimensions des images. Or, ce rapprochement, qui est la conséquence de l'action musculaire, est admis par les contradicteurs de M. J. Guérin, ainsi que l'orateur cherche à le démontrer par des citations empruntées à M. Perrin et à M. Girard-Teulon.

Voilà donc deux conditions capitales conformes à la doctrine de M. J. Guérin que l'orateur trouve implicitement contenues dans les livres de ses contradicteurs.

M. J. Guérin ne veut pas méconnaître les progrès que l'école de Donders a fait faire à l'ophthalmologie. Mais, suivant lui, ces progrès sont d'ordre secondaire. Sans doute, depuis Donders, on met plus de précision dans l'examen des yeux, grâce aux instruments perfectionnés ; on a inventé la géométrie optique, et, enfin, on a établi une nomenclature digne de faire envie à M. Piorry. Mais là se borne le bilan des progrès de l'ophthalmologie dus à la nouvelle école.

M. J. Guérin, répondant à l'objection que la myopie mécanique est une espèce de myopie exceptionnelle, déclare que ces cas de myopie prétendue exceptionnelle se comptent par centaines.

Alors qu'il avait une clinique, il a eu l'occasion d'en observer un très-grand nombre, dont les observations ont été recueillies par M. Dechambre, membre de cette Académie. Dans un mémoire écrit, il y a

vingt-cinq ans déjà, par M. Dechambre, sur ce sujet, il est établi que, sur 45 cas de myopie, 34 ont été opérés avec succès par la myotomie.

Des résultats analogues ont été obtenus et publiés par Bonnet (de Lyon), Guépin (de Nantes), Philipps, etc.

M. Giraud-Teulon, de son côté, déclare que, dans 100 cas de strabisme, il a observé 75 fois la myopie ; dans 100 cas de strabisme divergent, il a observé 70 cas de myopie et d'hypermétropie ; enfin, dans tous les cas, il y avait raccourcissement musculaire ou plutôt, dit-il, simple disproportion de longueur entre les muscles sains.

Qu'est-ce donc, s'écrie l'orateur, que cette disproportion de longueur, si ce n'est une véritable rétraction musculaire ?

M. Giraud-Teulon donne ici, sans le vouloir, une preuve évidente en faveur de la doctrine de la myopie par la rétraction musculaire. La myopie véritable a des caractères qui démontrent qu'elle procède toujours de la rétraction musculaire. Elle accompagne toujours ou presque toujours le strabisme, modifiée et guérie avec lui par la myotomie, preuve évidente de son origine musculaire.

Il y a des myopies acquises par l'accommodation habituelle de la vue à courte distance ; il se fait alors dans les muscles de l'œil une modification, un raccourcissement qui, avec le temps, devient permanent et produit la myopie.

Il y a des myopies héréditaires que la myotomie guérit ou améliore d'une manière remarquable. Quant à la myopie optique, M. Jules Guérin l'admet, bien qu'il n'en ait jamais vu un seul exemple.

Il conclut en disant que la myopie mécanique n'est pas un accident, mais constitue la myopie normale, fondamentale, la myopie véritable, susceptible de se modifier selon toutes les variations de la rétraction musculaire.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 4 décembre 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

— M. Moreau lit le discours qu'il a prononcé aux funérailles de M. Giraldès, le 29 novembre 1875.

— M. Brown-Séquard rappelle qu'en 1849 il a entretenu la Société de Biologie des phénomènes d'atonie locomotrice que l'on fait naître chez les pigeons, quand on irrite la substance grise qui remplit le ventricule de la moelle à la région lombaire. A cette époque, M. Brown-Séquard considérait cette matière grisâtre comme de la substance grise nerveuse, et, frappé de l'extrême irritabilité des membres postérieurs des pigeons, avait cru devoir rapporter cette particularité à l'accumulation dans un seul point d'une grande quantité de substance grise. Aujourd'hui M. Brown-Séquard est arrivé à chercher une autre interprétation. Il résulte, en effet, des recherches de M. Pierret, sur la structure de la moelle chez les oiseaux, que cette substance ne renferme pas d'éléments nerveux.

Cependant, comme les phénomènes observés sont constants, il devient nécessaire d'en rechercher l'origine. Dans les opérations pratiquées par M. Brown-Séquard, on n'irrite que cette substance conjonctive ou la dure-mère. La dure-mère, excitée mécaniquement, serait donc capable d'amener dans la moelle des oiseaux cette modification dynamique qui se traduit par de l'incoordination motrice.

M. Brown-Séquard s'est assuré que l'irritation des racines, celle des cordons antérieurs et des ganglions, n'entraîne aucun effet comparable. La dure-mère reste donc seule en cause, et il est possible de concevoir qu'en la traversant on irrite les nerfs qui se rendent dans cette membrane.

M. Pierret dit qu'en effet il résulte d'études encore inédites, qu'il a faites sur l'anatomie comparée de la moelle, que cette substance molle, qui remplit le ventricule de la moelle des oiseaux, n'est qu'un tissu conjonctif délicat renfermant beaucoup de graisse. Quant à l'hypothèse émise par M. Brown-Séquard, elle n'est pas inadmissible, puisque la dure-mère contient des nerfs en très-grand nombre.

— M. Nepveu fait la communication suivante :

CATAPLASME BACTÉRIFÈRE.

Il y a un mois environ, en examinant le pus d'un abcès de la fosse iliaque, que l'on croyait communiquer avec l'intestin, je trouvai certains corps étranges qui m'étaient complétement inconnus. Peut-être provenaient-ils du cataplasme qui recouvrait l'orifice fistuleux et enflammé de l'abcès. On venait de placer devant moi un cataplasme sur le dos du malade voisin qui n'avait que des excoriations légères, mais très-étendues. Je frottai une lame de verre sur ce cataplasme, et j'y découvris une quantité énorme de bactéries en même temps que les corps qui m'avaient tant intrigué. Je courus immédiatement à la marmite remplie de farine de graine de lin qui cuisait doucement, à petit feu, sur le fourneau de la cuisine. J'y trouvai, par le même procédé, un nombre considérable de bactéries : d'abord des coccos, micrococcos, diplococcos et streptococcos ; puis des bactéries, variété microbactéries et mésobactéries en très-grande quantité.

J'appris que cette marmite, suivant un usage traditionnel, n'était nettoyée que tous les cinq ou six jours ; je n'ai pu savoir exactement de quelle façon, on le comprend bien. L'odeur qui s'exhalait de la marmite n'offrait rien de particulier ; je m'en serais volontiers servi pour moi-même, si le besoin s'en fût fait sentir. Donc aucune trace extérieure de fermentation.

Quelle valeur a la présence des bactéries dans les cataplasmes ?

1° D'abord le *cataplasme nosocomial* apporte aux plaies des bactéries en nombre considérable ;

2° Les plaies ainsi traitées dans cette saison ne semblent pas s'en porter plus mal, tout au plus remarque-t-on sur le dos du malade dont j'ai parlé plus haut quelques petits boutons blancs autour de ses excoriations. Qu'adviendrait-il de leur présence dans les mêmes milieux, en été par exemple ? Ils ne seraient donc pas toxiques par eux-mêmes, comme le prétendent du reste Leplat et Jaillard (1864), Onimus (1873), Billroth (1874), Richardson (1867) ? C'est l'opinion qui semble la plus probable ;

3° J'ai tenté à ce sujet une seule expérience :

Sur une petite chienne, dont la température était de 38°,4 avant l'expérience, j'ai injecté sous la peau un liquide qui était formé par une solution étendue, simplement aqueuse, d'une petite quantité de cataplasme prise dans la marmite en question. Deux heures après l'injection, la température n'était montée que de 3 dixièmes. La chienne ne mangea guère et parut bien se porter. Cependant, vers le sixième jour, les cinq piqûres que je lui avais faites pour lui injecter chaque fois la contenance d'une seringue d'Anel ordinaire se sont prises à suppurer. D'énormes abcès se sont formés. A quoi sont-ils dus ? Est-ce aux bactéries ; ne serait-ce pas plutôt aux matières étrangères qui se trouvaient dans mon liquide que j'avais eu soin non de filtrer, mais de laisser reposer un peu de temps.

Quoi qu'il en soit, ces expériences doivent être renouvelées ; elles nous conduisent en tout cas à user modérément du cataplasme nosocomial, qui devra à l'avenir être préparé extemporanément, au fur et à mesure des besoins.

— M. le docteur Nepveu fait la seconde communication suivante :

DE LA PRÉSENCE DES BACTÉRIES DANS LES URINES D'UN MALADE QUI N'A JAMAIS ÉTÉ SONDÉ.

Dans l'urine acide, qui devient alcaline par fermentation ammoniacale, se développent des micrococcos, des streptococcos, des bactéries et des strepto-bactéries.

Ce phénomène s'accomplit journellement en dehors de la vessie. Mais se passe-t-il aussi dans la vessie ?

Traube le nie et prétend que ces organismes sont apportés dans la vessie par le cathéter. M. Pasteur aussi soutient énergiquement la même opinion.

Billroth croit qu'il n'y a aucun rapport entre la fermentation ammoniacale et les bactéries ; il a vu une urine acide rester acide pendant vingt-cinq jours, malgré la présence des bactéries.

Quoi qu'il en soit, ces organismes peuvent-ils se former dans la vessie en dehors de tout cathétérisme ? Voici un fait qui en démontre la possibilité :

P..., Pierre, 27 ans, entre le 23 novembre 1875 à l'hôpital de la Pitié.

En montant en voiture, le 22 novembre, son pied glissa sur le marchepied, notre homme tomba sur le sol ; sa voiture vide lui passa sur le dos.

En se relevant, il accusait une forte douleur dans la région rénale gauche et il existait une fracture de la clavicule droite.

Rentré chez lui, il urina un peu de sang presque pur.

Le vendredi suivant, les urines redevinrent ensanglantées, la fièvre le prit.

Le dimanche suivant, ses urines, examinées quatre à cinq heures après la miction, étaient très-ammoniacales. M. Longuet et moi-même nous y trouvâmes une grande quantité de bactéries visibles avec l'objectif 5 Nachet.

Le lendemain, lundi, je le fis uriner devant moi dans un vase parfaitement propre, et j'en examinai immédiatement une préparation minutieusement faite avec l'objectif 5 de Nachet, ainsi que le fait M. Pasteur. Je n'y pus rien découvrir, malgré les recherches les plus patientes. Je pris ensuite, selon mon habitude, l'objectif à immersion de Na-

chet (le plus faible) et immédiatement, dans la même préparation, j'aperçus un nombre considérable de micrococcos et de bactéries, soit isolés, soit réunis (diplobactérie).

Le lendemain, mardi, j'examinai à nouveau l'urine dans les mêmes conditions ; même résultat. Ces organismes inférieurs, chaque fois, s'étaient montrés animés d'un mouvement indépendant très-notable.

L'objectif à immersion me paraît nécessaire pour une pareille recherche dans ces liquides albumineux et pour ces variétés si petites, microbactéries et micrococcus.

Le sang a été examiné chaque fois et j'y trouvai chaque fois des corpuscules réunis en plaques qui m'ont semblé (fait encore douteux) être des hémococcos. A côté de ces masses, j'ai vu des diplococces bien nets et bien évidents dans quelques points, mais rares. La coagulation prompte de la fibrine m'a empêché de poursuivre l'examen.

L'urine examinée à chaque examen était sans odeur ammoniacale et légèrement alcaline.

Il est très-vraisemblable que ces bactéries de l'urine proviennent du sang, soit qu'ils existent normalement à l'état de germes, soit que, par une cause quelconque, ils pénètrent dans le sang qui les verse au dehors par ses divers émonctoires, le rein entre autres.

— M. Leven communique l'observation suivante :

FRACTURE DE LA BASE DU CRANE AVEC LÉSION DE LA COUCHE OPTIQUE.

X..., ouvrier couvreur, âgé de 45 ans, tombe du quatrième étage sur un échafaudage placé au deuxième étage, puis retombe à terre.

Il est transporté à l'hôpital Rothschild immédiatement après l'accident. Nous avons constaté ce qui suit :

Hémorrhagies par l'oreille gauche, le nez et la bouche ; coma ; résolution complète des membres ; paralysie du mouvement et de la sensibilité.

Abolition des mouvements réflexes.

Les extrémités sont glacées ; la peau du corps est livide, cyanosée.

Les pupilles sont contractées ; les yeux fermés.

La respiration est stertoreuse ; il râle.

Le pouls marque soixante battements par minute ; il est large, développé, régulier. Les battements du cœur sont réguliers.

La température prise sous l'aisselle est de 35°7.

On diagnostique une fracture de la base du crâne.

A midi, c'est-à-dire deux heures après la chute, le pouls est irrégulier, très-faible, et tellement accéléré qu'on ne peut compter les pulsations ; même état comateux. Température, 37°5.

Les hémorrhagies continuent par l'oreille, celles du nez et de la bouche sont arrêtées.

A cinq heures, mort.

L'autopsie est faite après vingt-quatre heures.

La fracture des os de la base du crâne s'étend jusqu'à l'occipital.

Épanchement sanguin peu abondant entre l'hémisphère cérébral et le cervelet.

Le lobe gauche du cervelet, dans sa partie antérieure, est déchiré.

La paroi supérieure de la couche optique est ramollie.

Le cerveau est congestionné.

Le reste de l'encéphale, la protubérance, les pédoncules cérébraux, le bulbe, la moelle, ne sont pas lésés.

Observations. — Ce fait clinique est intéressant physiologiquement et à plusieurs points de vue.

1° L'abaissement de la température immédiatement après l'accident ; le refroidissement du corps, l'état cyanotique de la peau, avec un pouls large, régulier, non accéléré, et l'intégrité apparente du cœur.

L'abaissement de la température, l'état cyanotique de la peau, ne sont dus qu'à l'excitation de tout le système vaso-moteur qui entraîne à sa suite une augmentation de tension artérielle et celle-ci nous rend compte de l'état du pouls.

Cet abaissement de température, conséquence de la constriction du système vaso-moteur est remplacé, deux heures plus tard, par une élévation de température, et de 35°7, le thermomètre s'élève à 37°5. Le pouls devient filiforme, on ne peut plus le compter, et les battements du cœur deviennent imperceptibles, c'est-à-dire qu'à la constriction du système vaso-moteur succède la dilatation.

Ce fait est à ajouter à ceux qui ont été rapportés par Charcot, Vulpian, Brown-Séquard, à savoir que les nerfs vaso-moteurs ne s'arrêtent pas dans le bulbe et dans sa partie antérieure.

Déjà Budge a montré que l'électrisation des pédoncules cérébraux resserre les artérioles du corps.

Les observations de Charcot, les hémorrhagies dans le ventricule latéral suivies d'un abaissement immédiat de température, puis suivies d'une élévation de température, ont prouvé déjà que les lésions de l'encéphale même agissent sur le système vaso-moteur et contredisent l'opinion de Schiff qui n'admet dans l'encéphale qu'une influence sur les vaso-moteurs des viscères.

Elles contredisent également les expériences de Bruk et Gunter, d'Owsjennekow, qui ont essayé de montrer qu'en lésant l'encéphale plus haut que le bulbe, on ne détermine aucune modification dans le système vaso-moteur.

Enfin un dernier point intéressant à noter, c'est que la mort, dans ces accès, ne peut s'expliquer par aucune lésion apparente ; la mort suit immédiatement la chute et, bien que la respiration subsiste et que les battements du cœur ne soient pas modifiés, la chute provoque la mort immédiatement.

La mort est-elle due, dans ce cas, à la sidération du système nerveux ; cela n'est pas douteux, et l'état du cœur ne présente qu'une intégrité apparente ; un coup sur l'abdomen peut provoquer la mort immédiate par irritation du pneumo-gastrique ; la section des cordons latéraux peut tuer en provoquant l'arrêt de la respiration ; dans l'observation que nous rapportons, la mort est due à la sidération de l'encéphale et de la moelle.

M. Hallopeau ne pense pas que M. Leven soit autorisé à faire jouer à la couche optique un rôle prépondérant dans la production des troubles vaso-moteurs qui ont amené la mort. Il appuie son argumentation sur ce fait que la lésion de la couche optique était unilatérale, et pense que la mort s'explique très-bien par le collapsus qui suit d'ordinaire les violentes commotions cérébrales.

M. Ollivier rappelle que l'on a présenté à la Société anatomique des cas semblables à celui exposé par M. Leven. Les troubles vaso-moteurs sont très-fréquents à la suite des hémorrhagies cérébrales. L'abaissement de la température peut atteindre jusqu'à 34 degrés comme M. Ollivier a pu l'observer lui-même. On peut voir, en outre, des troubles variés des sécrétions, polyurie, albuminurie, diabète, etc.

M. Leven répond à M. Hallopeau que de ce que la lésion de la couche optique était unilatérale, ce n'est pas une raison pour nier son influence possible sur la totalité du système vaso-moteur. Budge a, en effet, démontré que l'électrisation d'un seul pédoncule cérébral amène des troubles vaso-moteurs dans le corps tout entier.

M. Poncet pense que la marche croissante des accidents doit faire exclure toute pensée de commotion cérébrale, dont le diagnostic, on le sait, est fondé précisément sur la marche décroissante des phénomènes initiaux.

— M. Joffroy fait une communication sur les troubles trophiques observés à la suite des lésions du lobe occipital.

M. Charcot : La question soulevée par M. Joffroy est des plus intéressantes, c'est un nouveau pas fait dans la voie de la recherche des localisations cérébrales.

Cette étude n'a fait de véritables progrès que dans les dernières années, et cela, parce que c'est alors, seulement, que les médecins se sont trouvés en possession d'une méthode fondée sur l'anatomie topographique du cerveau. A ce point de vue, les anciennes observations sont défectueuses ; quand on les parcourt, on est frappé du peu de précision des descriptions. Les lésions sont indiquées vaguement et leur situation mal définie, faute d'une nomenclature anatomique suffisamment complète.

Aujourd'hui, il en est tout autrement. Chaque département des centres nerveux possédant un nom, il devient très-facile d'indiquer le siége exact d'une hémorrhagie ou d'un ramollissement. Les observations prises de cette façon sont les seules bonnes, les seules que l'on puisse utiliser pour la solution de cette question, si épineuse, des localisations cérébrales.

Quant aux lobes postérieurs, leur rôle est encore bien peu connu. Ce que l'on en peut dire de plus exact, c'est qu'au point de vue pathologique, ils sont silencieux. Par exemple, si chez un apoplectique, on observe que la paralysie est peu accentuée, si elle est transitoire, et disparaît pour revenir ensuite, il convient de soupçonner une altération des lobes postérieurs. En ce qui regarde l'influence trophique signalée par M. Joffroy, c'est une hypothèse digne d'attirer l'attention ; cependant, il est vraisemblable que l'on trouverait d'assez nombreuses observations dans lesquelles une lésion des lobes postérieurs n'a pas été accompagnée de troubles trophiques.

Mais pour en revenir à la question des localisations cérébrales, j'en suis le partisan très avoué. Il existe certainement, dans l'encéphale, des régions dont la lésion entraîne fatalement l'apparition des mêmes symptômes. En dehors de cette loi, tout n'est que confusion, et l'étude de la pathologie cérébrale devient illusoire. Une altération suffisamment étendue de la capsule interne produit fatalement une hémiplégie, telle est la donnée fondamentale qui seule peut donner à la discussion quelque fixité. Sans doute, en dehors de ces phénomènes directs, il en est d'autres, que l'on doit attribuer à des actions reflexes ou exercées à distance, comme on voudra les appeler, mais alors les symptômes cliniques deviennent tellement complexes, que l'analyse en est extrêmement difficile. Il faut partir de faits simples, dans lesquels une lésion nettement limitée, et dont le siége est bien déterminé, a passé par les diverses phases qui permettent de séparer les phénomènes directs de ceux qu'entraîne l'irritation des régions plus ou moins éloignées.

Les vieilles observations sont nulles à ce point de vue et doivent être rejetées ; on ne saurait rien fonder sur elle. Les autopsies ont été insuffisantes et l'on ne saurait s'en étonner, pour peu que l'on songe à ce qu'était l'étude des maladies du système nerveux, il y a une vingtaine d'années.

M. Brown-Séquard : J'ai le regret d'être en complet désaccord avec M. Charcot. Je ne saurais accepter la théorie des localisations telle qu'elle est émise actuellement. La question n'est pas de savoir si la lésion de telle région de l'encéphale produit toujours les mêmes symptômes, mais bien de déterminer si la destruction de certaines régions de l'encéphale entraîne l'abolition de quelques fonctions. Or, c'est là ce que je ne saurais admettre.

M. Charcot dit que la destruction de la partie antérieure de la capsule interne produit toujours l'hémiplégie. Il y a des observations contradictoires. Elles sont, il est vrai, un peu anciennes, mais j'estime cependant que l'on en doit tenir compte. On a vu des destructions complètes des corps optostriés ne pas être suivies de paralysie. D'un autre côté, chez les animaux, on peut faire l'ablation des mêmes régions sans produire de paralysie. Le chien, sans doute, diffère de l'homme ; cependant, il est vraisemblable que les deux êtres sont soumis aux mêmes lois physiologiques.

Je ne crois pas aux actions directes ; au contraire, je pense que les phénomènes observés dans les diverses maladies de l'encéphale, sont des phénomènes d'irritation, des actions d'arrêt exercées sur des régions éloignées par les régions voisines du foyer d'irritation.

M. Charcot : Je me garderai de parler du chien, le connaissant peu ; mais dans la pathologie humaine, ce qui établit une loi, c'est la constance d'un rapport entre les lésions et les symptômes. Il faut aussi, pour l'étude des localisations cérébrales, faire un choix parmi les lésions.

Pour les tumeurs cérébrales gliomateuses ou autres, il convient de les rejeter. Les symptômes qu'elles engendrent justifient trop les caractères de variabilité et d'inconstance que M. Brown-Séquard attribue aux lésions cérébrales en général. Ce n'est pas que leur étude ne puisse amener à de bons résultats, mais c'est parce que, pour apporter quelque clarté dans une question aussi obscure, il est nécessaire d'aller du simple au composé, et de ne tenir compte tout d'abord que des faits les moins compliqués. L'hémorrhagie cérébrale vulgaire est le type des lésions dont l'étude peut être profitable. Elle procède comme un physiologiste expérimentateur pourrait le faire, en produisant un traumatisme. Mais le collapsus initial cesse bientôt, l'hémiplégie persiste, et au bout de quelque temps, les phénomènes d'irritation ou de compression pouvant être considérés comme éteints, on est à peu près sûr de n'avoir affaire qu'aux symptômes directement produits par la destruction du tissu nerveux. Il faut donc étudier les effets permanents des hémorrhagies cérébrales peu étendues. Le ramollissement partiel en est déjà plus compliqué.

Il en est de même de certaines hémorrhagies. Si le tableau clinique est constant, lorsque le foyer n'intéresse que la capsule interne, il devient, au contraire, des plus variables, si le sang épanché vient toucher l'épendyme ventriculaire. Alors se manifestent des actions à distance, qui se traduisent par des convulsions, tantôt unilatérales, tantôt bilatérales, souvent accompagnées des accidents les plus singuliers.

En résumé, dans l'interprétation des phénomènes dus aux lésions cérébrales, il faut, ainsi que l'a parfaitement indiqué M. Brown-Séquard, et je me sers ici de ses propres expressions, tenir compte de deux ordres de faits : les uns concernant les effets *directs*, les autres les effets à *distance*.

A la première catégorie, je tiens particulièrement, car elle constitue seule, quant à présent, un terrain solide, par l'étude des localisations.

La seconde, que M. Brown-Séquard envisage surtout, est fort importante incontestablement ; mais son étude jusqu'à présent est le plus souvent hérissée de difficultés insurmontables.

M. Brown-Séquard : Je voudrais savoir dès à présent de M. Charcot quelles sont, suivant lui, les régions de l'encéphale dont l'altération est nécessairement suivie d'une suppression de fonction, non de propriété ?

M. Charcot : Je n'ai pas à m'occuper des fonctions et des propriétés. Je suis empirique et reste empirique. La destruction de la partie antérieure de la capsule produit toujours l'hémiplégie du côté opposé. La lésion de la partie postérieure de la même capsule entraîne l'hémianesthésie croisée. Cependant je suis moins affirmatif sur ce dernier point que sur le premier.

— M. Bert a fait des expériences pour savoir quelle est la véritable nature du virus vaccin. Il ne pense pas, comme M. Chauveau le suppose, que ce soit une matière animale et récuse l'argument tiré du lavage. On sait, en effet, que les matières albuminoïdes sont très-difficiles à laver, et que les granulations restent toujours imprégnées de la substance spécifique dissoute. Les expériences exécutées par M. Bert lui paraissent décisives. Il a soumis le vaccin à une pression de 13 atmosphères d'oxygène. Le virus n'ayant rien perdu de ses propriétés, il est évident qu'il ne les doit pas à une substance animale. Le virus du vaccin doit donc être rangé dans la classe des diastases ou faux ferments.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, Perret.

BIBLIOGRAPHIE

Nouveaux éléments de physiologie humaine ; par M. H. Beaunis, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Nancy. Paris, J.-B. Baillière, 1876.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Ce n'est pas que M. Beaunis ignore une seule des publications récentes, même des moins importantes ; on ne tarde pas à reconnaître, à la lecture de son livre, qu'il est peu aisé de trouver son érudition en défaut ; mais il a tenu à renfermer toute la science physiologique en moins de 1200 pages ; de là des sacrifices nécessaires.

Nous le regrettons, et, pour dire toute notre pensée, nous croyons qu'il eût été préférable que l'auteur prît carrément ses aises et ne se crût pas obligé à faire tenir l'*Iliade* dans une coquille de noix. Selon nous, le cadre de son ouvrage demandait bien deux ou trois volumes. Par malheur, les exigences des éditeurs ne s'accordent pas toujours avec celles de la science.

Telles sont nos observations générales. Nous ne prétendons pas, d'ailleurs, qu'elles soient péremptoires, l'ordonnance d'un ouvrage aussi important ne pouvant être parfaitement jugée que par un maître. Quant aux détails, nous renonçons à en aborder l'examen, car plusieurs articles n'y suffiraient pas. Restons donc sur le terrain des généralités et, après les réserves qui précèdent, venons à l'éloge.

Les lecteurs de la Gazette ont pu longtemps apprécier les qualités du style de M. Beaunis : par sa précision, son élégance et sa propriété, il nous paraît un modèle de style scientifique. C'est grâce à sa forme parfaite, que cet ouvrage, trop condensé, est cependant d'une lecture agréable et facile. Le style, d'ailleurs, n'est pas seul à considérer dans un ouvrage didactique. L'arrangement et l'équilibre des différentes parties ont une importance au moins égale. Sous ce rapport nous ne pouvons aussi que louer le livre de M. Beaunis qui, sans conteste, est un ouvrage savamment composé et dont aucun chapitre ne prédomine au dépens des autres. Cet éloge n'efface pas la critique que nous soumettions plus haut à l'auteur quand nous lui reprochions d'avoir un peu sacrifié l'histologie ; mais, étant donné son point de vue qui n'est pas entièrement celui des histologistes, on ne peut qu'être frappé de l'art avec lequel il a proportionné d'une manière exacte ses développements à l'importance des choses.

Nous approuvons aussi l'auteur d'avoir eu l'ambition d'écrire une encyclopédie physiologique. Quand une science se développe à pas de géants, on ne doit pas la renfermer dans un cadre immuable ; il faut suivre ses empiétements dans les domaines voisins et se féliciter de ses conquêtes. Comment ne pas être satisfait de l'invasion de la physiologie dans la psychologie ? M. Beaunis a donc eu raison, selon nous, de ne pas refuser droit de cité à la *psychologie physiologique*.

Dans le même ordre d'idées, nous ne pouvons que recommander son intéressant chapitre sur la parole où, dépassant aussi les limites dans lesquelles les physiologistes avaient jusqu'ici circonscrit le sujet, il l'expose avec la compétence des linguistes. Nous sommes persuadé qu'on ne regrettera pas le temps qu'on aura passé à la lecture de ces quelques pages.

M. Beaunis n'a pas dédaigné non plus d'autres additions plus modestes, mais destinées à rendre service aux élèves. Ainsi, presque au commencement, nous trouvons quelques planches consacrées à l'anatomie de la grenouille. Grâce à elles, un étudiant n'éprouvera plus d'embarras à entreprendre seul des vivisections sur l'animal qui sert le plus aux laboratoires. Ces figures remplaceront, dans une certaine mesure, les planches que M. Ecker a publiées sur le même sujet et qu'il est malaisé aux élèves de consulter. On sait que M. Krause a écrit une monographie sur l'anatomie du lapin qui pourrait aussi être en partie utilisée. M. Beaunis, d'ailleurs, n'a pas manqué à plusieurs reprises, notamment dans son chapitre sur les

nerfs, de décrire succinctement les méthodes de vivisection, renseignement précieux pour les commençants, et même pour les élèves expérimentés, car nous ne possédons pas un livre de médecine opératoire pour les physiologistes et nous en sommes à attendre avec impatience celui que M. Cl. Bernard nous promet sur la matière.

Mais il faut se borner et renvoyer à l'ouvrage. En le lisant, on n'aura pas de peine à reconnaître que c'est une œuvre de savant, et, ce qui ne nuira pas à son succès, une œuvre d'artiste. Nous félicitons bien sincèrement l'auteur d'avoir mené à bonne fin une entreprise considérable dont les connaisseurs seuls peuvent apprécier complétement les difficultés.

R. LÉPINE.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

DE L'EMPLOI DE LA PICROTOXINE DANS LE TRAITEMENT DE QUELQUES MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX (PARALYSIE LABIO-GLOSSO-PHARYNGÉE, ÉPILEPSIE, PARALYSIE AGITANTE). — D'après les recherches récentes dont elle a été l'objet, la picrotoxine (alcaloïde de la coque du Levant) exercerait une action particulière sur la moelle et le bulbe. M. Gubler a été ainsi conduit à employer cette substance dans un cas de paralysie labio-glosso-pharyngée, et il a obtenu au bout de quelques jours une amélioration notable. La malade, en effet, qui ne pouvait prendre que des aliments liquides, a pu vivre du régime commun de l'hôpital, la salivation a disparu et la prononciation est devenue plus facile.

La picrotoxine a été administrée en injections sous-cutanées à la dose de 1 milligramme. Les points où les injections ont été faites sont devenus le siége de petits tubercules durs, indolents, ressemblant à des gommes syphilitiques, et qui ont disparu lentement. Ainsi que le fait remarquer M. Gubler, cet effet hyperplasique de la picrotoxine sur le tissu cellulaire sous-cutané est intéressant à noter.

M. Dujardin-Beaumetz a essayé, dans un cas d'épilepsie, l'administration de la picrotoxine par granules d'un quart de milligramme jusqu'à la dose de 3 milligrammes par jour. Ici encore une prompte amélioration s'est manifestée. Les accès, d'abord quotidiens, ne sont plus venus que de deux jours l'un; puis ils sont devenus plus rares et enfin ils ont disparu. Le malade n'en avait pas eu depuis deux mois quand il a quitté l'hôpital, et on ne l'a pas revu, bien qu'il eût promis de revenir si les accès reparaissaient. Ceci ne prouve pas une guérison définitive, mais la disparition des accès pendant deux mois est un fait certain qui autorise et réclame de nouveaux essais cliniques sur l'action de la picrotoxine dans le traitement de l'épilepsie.

Cette action paraît moins favorable dans le traitement de la paralysie agitante, ce qui n'a pas lieu de surprendre quand on sait combien cette maladie est réfractaire aux moyens qu'on a tenté de lui opposer. Jusqu'à présent ses effets ont été nuls. (SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.)

CATARRHE POST-NASAL. POUDRE. — L'arrière-cavité des fosses nasales est souvent le siége d'une inflammation catarrhale qui peut aller jusqu'aux ulcérations et la mauvaise odeur. Un abaisse-langue, un miroir, une bonne lumière en font bien constater les lésions. Il faut traiter l'état général sous la dépendance duquel souvent la lésion est observée. Le traitement local par la pulvérisation et l'emploi des poudres semble préférable aux irrigateurs communément conseillés. Le docteur Beverley Robinson prescrit comme très-utile, pour tarir l'écoulement, l'application locale de la poudre suivante :

Iodoforme	4 grammes.
Camphre	4 —
Poudre de gomme	8 —

(JOURNAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

RECONSTRUCTION DE L'ÉCOLE PRATIQUE ET DE LA CLINIQUE D'ACCOUCHEMENT. — Dans sa séance du 14 décembre dernier, l'Assemblée nationale a voté la loi, dont nous avons fait connaître le projet, relative à la reconstruction de l'École pratique et de la Clinique d'accouchement.

***

La Société des médecins des bureaux de bienfaisance a composé son bureau de la façon suivante pour l'année 1876 :

Président, M. Labarraque père ; vice-présidents, MM. Domerc et Baudouin ; secrétaire général, M. Passant ; secrétaires, MM. Dupouy et Courtaud ; trésorier, M. Le Coin ; archiviste, M. Machelard

Membres du conseil de famille : MM. Lanquetin, Bonvallet et Gibert.

Membres du comité de publication ; pour la médecine : MM. E. R. Perrin et de Ranse ; pour la chirurgie : MM. Dusseris et H. Bergeron ; pour les accouchements : MM. Hamon et Verrier.

***

Le Conseil municipal de Paris, sur le rapport de M. Germer-Baillière et malgré l'opposition de M. le préfet de la Seine, a voté, dans sa séance du 10 décembre, les subventions suivantes : 1° à la Faculté de médecine, 100,000 francs ; — 2° à la Faculté des sciences, 75,000 francs ; — 3° à l'École de pharmacie, 75,000 francs ; — 4° à l'École des hautes études, 50,000 francs.

***

CENTENAIRE AMÉRICAIN (CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL). — Les Sociétés savantes de Philadelphie ont eu l'heureuse idée d'organiser un congrès médical à l'occasion du centième anniversaire de l'indépendance américaine. Elles ont en conséquence nommé des délégués choisis dans leur sein à l'effet d'organiser cette fête scientifique à laquelle seront conviés les savants de toutes les nations. La commission se compose d'hommes dont les noms sont connus depuis longtemps parmi nous. Son bureau se trouve ainsi constitué : président, docteur Samuel Gross, vice-présidents, docteur Ruschenberger, docteur Stillé ; secrétaire, docteur William Atkinson ; secrétaires correspondants étrangers, docteur Dunglison, docteur Bertolet.

Le Congrès s'ouvrira à Philadelphie le 4 septembre 1876, et se terminera le 9. Voici le plan général proposé par la commission organisatrice.

I. Le Congrès se composera des délégués américains et étrangers ; les premiers représenteront l'*American medical Association* et les Sociétés médicales des États de l'Union, les derniers les principales Sociétés savantes de tous les pays.

II. Le bureau se composera d'un président, dix vice-présidents, quatre secrétaires, un trésorier et un comité de publication. Ces officiers seront élus pendant la première séance du Congrès.

III. Les séances du matin seront consacrées à la lecture des adresses et discours et aux affaires générales du Congrès ; celles-ci, au nombre de 9, se répartissent de la manière suivante : 1re section : *Médecine* (pathologie, anatomie pathologique, thérapeutique) ; 2° section : *Biologie* (anatomie, physiologie, histologie) ; 3° section : *Chirurgie* ; 4° section : *Dermatologie et Syphiliographie* ; 5° section : *Obstétrique, Maladie des femmes et des enfants* ; 6° section : *Chimie, Toxicologie, Médecine légale* ; 7° section : *Science sanitaire* (hygiène, statistique médicale) ; 8° section : *Ophthalmologie et Otologie* ; 9° section ; *Maladies mentales*.

IV. L'anglais est la langue adoptée par le Congrès, mais sans exclusion des autres. Les délégués pourront donc se servir de la langue qu'ils parlent avec le plus de facilité.

Les personnes qui ont l'intention de présenter des travaux au Congrès sont invités à envoyer le titre de leur mémoire au secrétaire, M. W. Atkinson, 1400, Pine Street, à Philadelphie.

***

LABORATOIRE DE CHIMIE DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE. — L'enseignement expérimental du laboratoire de chimie a commencé le 15 décembre 1875, et sera terminé le 15 juillet 1876. Il aura lieu tous les jours, de onze heures du matin à cinq heures du soir, et portera sur la chimie minérale et la chimie organique.

Les élèves qui désirent prendre part à cet enseignement sont invités à se faire inscrire, rue de Buffon, 63, tous les jours.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872), 1,851,792 habitants*. — Pendant la semaine finissant le 10 décembre 1875, on a constaté 884 décès, savoir :

Variole, 7 ; rougeole, 3 ; scarlatine, 2 ; fièvre typhoïde, 21 ; érysipèle, 7 ; bronchite aiguë, 39 ; pneumonie, 74 ; dysentérie, 1 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 15 ; croup, 17 ; affections puerpérales, 7 ; autres affections aiguës, 254 ; affections chroniques, 380, dont 181 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 34 ; causes accidentelles, 22.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

REVUE D'HYGIÈNE.

LA QUESTION DE L'ASSAINISSEMENT DE LA SEINE DEVANT L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET LE CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS. — DE L'AÉRATION A L'HOTEL-DIEU DE LYON. — RECHERCHES STATISTIQUES SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES A PARIS ET A SAINT-PÉTERSBOURG. — DES CONSERVES DE VIANDE ET DE LÉGUMES MISES EN ESSAI PAR LES TROUPES PENDANT LES DERNIÈRES GRANDES MANŒUVRES. — DE L'APPLICATION DU COEFFICIENT MÉCANIQUE DES ALIMENTS. — DES MODIFICATIONS A INTRODUIRE DANS LES CONSEILS D'HYGIÈNE. — PROGRAMME DE L'EXPOSITION INTERNATIONALE ET DU CONGRÈS D'HYGIÈNE ET DE SAUVETAGE QUI SE TIENDRONT A BRUXELLES EN 1876.

Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

— Dans des leçons très-intéressantes faites à l'hôpital du Midi, M. le docteur Mauriac a entrepris des recherches statistiques sur les maladies vénériennes observées à Paris. Ces recherches ont porté principalement sur le nombre de malades qui reçoivent des soins internes ou externes à l'hôpital où notre honorable confrère a son service. Elles montrent que, depuis les événements de 1870-1871, le nombre des malades occupant les chambres payantes a diminué dans le rapport de 1 à 1,5, c'est-à-dire qu'il a décru d'un peu plus de 5 dixièmes. On pourrait attribuer une partie de ce résultat à l'augmentation du prix des chambres de l'hôpital affectées à ce service; mais on observe une diminution correspondante dans le nombre de malades qui viennent à la consultation gratuite de l'hôpital. Si l'on compare, en effet, ce nombre, pendant les trois dernières années et le premier semestre de l'année courante, à ce qu'il a été pendant les années 1867, 1868, 1869 et le premier semestre de 1870, on trouve, en faveur de la première période, une diminution de 20,148 consultants. Les deux nombres sont entre eux dans le rapport de 1 à 1,3 ou, en d'autres termes, le nombre des malades consultants a diminué de 3 dixièmes.

M. Mauriac, admettant qu'on peut juger de la quantité des maladies vénériennes qui existent dans Paris d'après le nombre des malades qui viennent demander des soins à l'hôpital du Midi, conclut des chiffres précédents que, depuis les événements de 1870-71, le nombre des maladies vénériennes a diminué dans Paris à peu près dans la proportion de 3 à 4 dixièmes.

Quelles sont les causes de cette remarquable décroissance? D'après notre confrère, ces causes sont multiples et, parmi les principales, il signale, indépendamment de l'impression morale produite par les événements, la dépopulation immédiate de la ville à la suite de la guerre et l'arrêt dans le développement numérique de ses habitants; — l'abaissement de la fortune individuelle qui s'est produit dans toutes les classes de la société et qui a été aggravé par l'augmentation des charges; — la surveillance plus rigoureuse de la prostitution en général; et, en particulier, de la prostitution clandestine; — l'augmentation dans le nombre des mariages depuis la guerre, supérieur, malgré la diminution des habitants de Paris, à ce qu'il était avant 1871.

La diminution des maladies vénériennes n'a pas suivi immédiatement les événements de 1870-71; le contingent de l'année 1872 a été supérieur à celui des années suivantes et même à celui des deux années précédentes. Il y a eu là un phénomène d'ordre moral qui n'intéresse pas moins le philosophe que le médecin; il semble, pour reproduire la pensée et les expressions de M. Mauriac, « que l'activité génitale, ralentie par les désastreuses années 1870-71, ait été ranimée par ce mouvement de réaction qui se produit presque fatalement dans toutes les affaires de ce monde. »

Une autre question intéressante s'est offerte à l'esprit de M. Mauriac. Cette diminution qu'il a trouvée dans le nombre des maladies vénériennes porte-t-elle également sur chaque espèce de ces maladies, et celles-ci ont-elles subi, concurremment avec la diminution de leur fréquence, un changement quelconque dans l'ensemble de leurs manifestations.

En réponse à cette question, notre honorable confrère conclut de ses études que, depuis plusieurs années, la syphilis diminue d'intensité, mais augmente de fréquence; que la blennorrhagie est à peu près aujourd'hui ce qu'elle était à son origine et que les variations qu'elle subit intéressent surtout sa fréquence; enfin que le chancre mou devient de plus en plus rare et que sa complication la plus grave, le phagédénisme, ne s'observe plus qu'exceptionnellement. C'est donc sur ces deux dernières espèces que porte la diminution des maladies vénériennes, prises dans leur ensemble.

— Nous ne quitterons pas ce sujet sans dire quelques mots de recherches statistiques très-intéressantes faites par M. le docteur Ed. Schperk sur la population féminine de Saint-Pétersbourg et publiées dans les ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE. Nous ne voulons d'ailleurs retenir ici de ce travail que des notions pouvant trouver partout une application utile au point de vue des mesures ou des précautions à prendre contre la propagation de la syphilis.

L'auteur distingue, dans le cours de cette maladie, deux périodes essentiellement différentes : « l'une qui s'étend du moment où apparaissent les premiers symptômes au lieu même de la pénétration du virus dans l'organisme jusqu'à la fin de la période condylomateuse, et l'autre qui s'étend du moment où cessent les récidives des accidents de cette période jusqu'à la mort du sujet. Ces deux périodes ont, chez une prostituée, au point de vue de la salubrité, une importance toute différente. Dans la première période, plus le moment de l'infection est proche, plus la prostituée est dangereuse pour la salubrité publique, et ce danger existe, à des degrés divers il est vrai, pendant toute cette première période. »

Pendant la seconde période, la malade se rétablit complétement ou présente, à des intervalles plus ou moins éloignés, les symptômes de la période gommeuse, symptômes qui durent un temps indéterminé. « Mais, en tout cas, la malade ne communique plus son mal par le contact, et ainsi la fin de la période condylomateuse marque pour la prostituée le moment où elle cesse d'être dangereuse à la salubrité publique. »

Cela posé, M. Schperk divise le personnel des prostituées en trois groupes de valeur tout à fait différente eu égard à la propagation de la syphilis dans la population masculine :

1° Les prostituées saines (non syphilitiques). Elles ne tardent généralement pas à contracter les accidents initiaux de la maladie, et alors elles deviennent et demeurent pendant un an et demi à trois ans les agents les plus redoutables de la propagation.

2° Les prostituées syphilitiques à la période des récidives condylomateuses et gommeuses. Elles sont d'autant plus dangereuses que la maladie est plus récente. Arrivées à la période gommeuse elles cessent de l'être.

3° Les prostituées *syphilisées*, c'est-à-dire celles qui ont contracté la syphilis quelques années auparavant, mais se trouvent dans cette période de longue durée où la maladie ne se manifeste plus par aucun symptôme. C'est le groupe qui offre à la Société le plus de garanties contre la propagation de la syphilis.

De là cette conséquence pratique pour la réglementation relative au recrutement des maisons de tolérance : diminuer l'affluence des femmes jeunes et saines; augmenter celle des femmes *syphilisées* qui, par l'ancienneté de l'infection, ont cessé d'être dangereuses.

— L'un des grands problèmes sociaux toujours à l'étude consiste à rechercher les moyens d'améliorer, au double point de vue de l'action réparatrice et du bon marché, l'alimentation des classes ouvrières et celle des troupes en campagne. Pendant les dernières grandes manœuvres d'automne, quelques corps de troupes ont été chargés d'expérimenter certaines conserves alimentaires, entre autres des saucissons aux pois et des conserves de viande d'Australie.

Les saucissons aux pois, les uns avec et les autres sans viande, avaient la prétention de servir à faire la soupe, à composer un excellent rata et, même, à défaut de pain ou de biscuit, à tenir lieu d'alimentation exclusive. Le goût des soldats a d'abord prononcé contre eux et quelques accidents intestinaux dont plusieurs ont été pris ont semblé justifier cette sentence. En tout cas, si les saucissons, en cas d'insuffisance dans l'approvisionnement, peuvent rendre des services réels, ils ne paraissent pas pouvoir être employés comme unique nourriture. Telle est la conclusion de l'article consacré à ce sujet dans le BULLETIN DE LA RÉUNION DES OFFICIERS (1).

(1) Dans un rapport très-intéressant fait à la Société médico-pratique, M. le docteur Édouard Michel, ancien médecin militaire, a dit avoir essayé pour son propre compte des saucissons aux pois et s'en être bien trouvé. Ce serait une question de fabrication ou de provenance qui expliquerait ce qu'il y a de contradictoire entre ce jugement de notre honorable confrère et celui porté par le BULLETIN DE LA RÉUNION DES OFFICIERS.

L'expérience a été plus favorable aux conserves de viande d'Australie. « Les conserves de viande d'Australie, dites *Boiled-Beef*, lisons-nous dans le recueil précédent, fabriquées à Melbourne, dans les Etats de la Nouvelle-Galles du Sud, ont avantageusement suppléé aux distributions de viande fraîche. Le jus et la graisse peuvent servir en outre à faire du bouillon, et cela dans la simple gamelle du soldat. De plus, ces conserves présentent un avantage; non-seulement elles n'exigent aucune cuisson, si courte qu'elle soit, mais elles n'ont même pas besoin d'être passées à l'eau chaude ni posées sur le feu, d'où résulte un gain de temps relativement considérable. En ouvrant la boîte de fer-blanc qui les contient, on trouve la viande cuite avec la sauce ou le jus, sous forme de gelée; la distribution se fait immédiatement, et l'aliment peut être mangé à l'instant sur le pain. La nourriture de cette viande est confortable et très-hygiénique. »

Les conserves d'Australie paraissent être très-employées en Angleterre dans la classe ouvrière et y rendre actuellement les services qu'en attend l'auteur de l'article précédent pour les armées en campagne. Il y a donc lieu de les soumettre à un nouvel examen qui permette de contrôler et de vérifier les premières appréciations dont elles ont été l'objet.

— Il est à remarquer que la plupart des expériences qui ont trait à l'hygiène alimentaire se font d'une manière tout à fait empirique. Il serait difficile d'agir autrement dans la vie ordinaire. Mais quand il est question de pourvoir à un travail effectif et calculé ou calculable d'avance, comme pour les ouvriers, ou de déterminer la qualité et la composition d'une ration quotidienne, comme pour les troupes, soit à l'état sédentaire, soit en campagne, on pourrait peut-être faire intervenir utilement certaines données scientifiques. C'est ce qu'on a déjà fait en zootechnie, et il est permis de se demander si l'hygiène de l'homme ne pourrait pas tirer parti des méthodes employées dans ce cas et des résultats obtenus, au même titre que la physiologie et la pathologie humaines bénéficient des enseignements fournis par la physiologie et la pathologie animales. Nous posons simplement la question sans avoir la prétention de la résoudre; il nous suffit d'appeler sur ce point l'attention des hygiénistes.

Ce qui nous inspire ces réflexions, ce sont les recherches de M. Sanson sur ce qu'il appelle le *coefficient mécanique des aliments* (V. GAZETTE MÉDICALE, année 1873, p. 384). Appliquant aux moteurs animés les principes de transformation et d'équivalence des forces qui président à la construction et au fonctionnement des moteurs mécaniques, le savant zootechnicien a fait de la ration alimentaire des animaux de travail deux parts correspondant, l'une au travail effectué, l'autre à l'entretien même de l'animal. Celle-ci calculée une fois pour toutes en fonction du poids de l'animal varie avec ce poids et est facile à déterminer. Pour la première, M. Sanson a établi expérimentalement le rapport entre la somme de travail produit et le poids des éléments protéiques élaborés par l'animal. En prenant pour second terme de ce rapport l'unité de poids ou 1 kilogramme de protéine alimentaire, le premier terme représente en kilogrammètres la quantité de travail correspondant à cette unité de protéine, et constitue justement le *coefficient mécanique* de l'*unité nutritive*. Cela posé, si l'on représente par C ce coefficient, par P la protéine alimentaire, par T le travail produit, on a, entre ces trois quantités, la relation $T=PC$, qui permet, deux d'entre elles étant connues, de calculer la troisième. M. Sanson ayant déterminé, d'un autre côté, la quantité de matière protéique que renferment les différentes substances alimentaires données aux animaux de travail, et la quantité de matières non azotées qui, pour que la ration alimentaire soit le mieux utilisée, doit correspondre aux éléments protéiques (rapport de 5 à 1), on a toutes les données pour résoudre le problème suivant, à la fois physiologique et économique, qui a été posé à ses élèves de Grignon :

« Un entrepreneur de transports à 100,000 kilogrammes de charge à transporter à 20 kilomètres sur des voitures à deux roues et sur une route bien entretenue; combien devra-t-il y employer de chevaux pour porter son bénéfice au maximum et quelle ration alimentaire devra-t-il donner à ses chevaux? »

La communication de M. Sanson n'a pas convaincu tous les membres de la Société centrale de médecine vétérinaire à laquelle il a soumis ses recherches. Beaucoup de ses confrères préfèrent encore les notions de la pratique purement empirique à celles résultant de calculs basés sur des principes de physique et de physiologie. Nous croyons qu'il y a le plus grand avantage à les allier les unes aux autres, les notions scientifiques étant propres à éclairer les notions pratiques, et celles-ci à contrôler celles-là. Puis l'on verra si ces données d'hygiène alimentaire animale, quand elles seront définitivement confirmées, peuvent servir à la solution de problèmes analogues intéressant l'hygiène alimentaire de l'homme en présence d'un travail qu'il est appelé à accomplir.

— Le développement de l'hygiène publique est toujours en rapport avec les lois ou institutions destinées à la sauvegarder. A cet égard, nos institutions en France sont susceptibles d'améliorations, et voici celles que le Conseil d'hygiène central de Bordeaux propose d'apporter :

1° Suppression des conseils d'arrondissement et centralisation de l'hygiène publique au chef-lieu du département;

2° Nomination de délégués ou correspondants cantonaux chargés de fournir tous les renseignements sur la situation hygiénique de leur circonscription, avec droit d'assister aux séances du Conseil;

3° Augmentation du nombre des membres des conseils de département;

4° Présidence effective des conseils par les préfets aussi souvent que possible;

5° Distinctions honorifiques plus fréquentes réservées aux membres qu'auraient recommandés des travaux importants;

6° Allocation de jetons de présence aux membres des conseils de département;

7° Augmentation dans une large mesure de la subvention annuelle accordée par les conseils généraux pour les frais des conseils d'hygiène;

8° Création, dans chaque département, d'un emploi d'inspecteur de la salubrité publique ayant pouvoir de verbaliser, et chargé de s'assurer de la parfaite exécution des prescriptions du conseil sanctionnées par l'autorité;

9° Envois annuels aux conseils de département, par le comité central, de sujets de recherches intéressant l'hygiène générale et réciproquement;

10° Intervention plus fréquente et avis préalable obligatoire des conseils de département dans toutes les questions intéressant l'hygiène et la santé publique;

11° Adjonction du titre de ministre de la santé publique à celui déjà existant de ministre de l'agriculture et du commerce;

12° Voix délibérative accordée à tous les membres des conseils d'hygiène de département;

13° Inspection annuelle des pharmaciens confiée à des médecins et pharmaciens choisis exclusivement parmi les membres du conseil central d'hygiène du département.

Nous nous bornons à reproduire ces conclusions, votées par le conseil central de Bordeaux; l'espace ne nous permet pas de les examiner et de les discuter.

— Nous ne terminerons pas cette *Revue* sans applaudir à l'initiative de la Belgique qui organise, pour l'année prochaine, à Bruxelles, une exposition internationale et un congrès d'hygiène. « Tandis que dans le congrès, lisons-nous dans les ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE, on discutera les questions dans leur sens le plus large, l'exposition offrira aux regards ce que le génie a inventé pour préserver ou améliorer la vie humaine et assurer le bien-être des populations. Les engins, les appareils exposés seront l'objet d'un examen public, et, chaque fois que cela sera possible, des conférences populaires en vulgariseront l'utilité et l'emploi. Ces conférences seront recueillies et constitueront de petits traités qui, publiés à des prix très-minimes, répandront partout les principes les plus salutaires de l'hygiène et du sauvetage. »

Le programme adopté par le comité central d'organisation est extrêmement vaste; nous ne pouvons ici qu'indiquer le titre des dix classes qu'il comprend :

1° Sauvetage en cas d'incendie. — 2° Appareils, engins de toute espèce servant sur l'eau et dans l'eau pour diminuer les dangers, prévenir les accidents et porter secours. — 3° Appareils pour prévenir les accidents résultant de la circulation sur les routes, les tramways et les chemins de fer. — 4° Secours en temps de guerre. — 5° Hygiène et salubrité publiques. — 6° Hygiène, moyens préventifs et sauvetage appliqués à l'industrie. — 7° Hygiène domestique et privée. — 8° Médecine, chirurgie, pharmacie, dans leurs rapports avec les classes qui précèdent. — 9° Institutions ayant pour objet l'amélioration de la condition des classes ouvrières. —

10° De l'hygiène et du sauvetage dans leurs applications à l'agriculture.

Dr F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE.

Contribution a l'étude des phénomènes produits par la faradisation de l'écorce grise du cerveau. — Points sensibles; points qui déterminent la diminution de la tension artérielle; par M. Bochefontaine.

Dans les séances qui ont précédé ses vacances dernières, j'ai communiqué à la Société un certain nombre d'expériences relatives à la faradisation de la couche corticale du cerveau.

Il résulte de ces expériences que l'excitation faradique de la circonvolution frontale externe supérieure, autour du sillon crucial, chez le chien, détermine dans diverses régions du corps l'apparition de phénomènes différents, tels que l'hypersécrétion des glandes sous-maxillaires et parotides; la contraction des intestins, de la vessie, de la rate; la dilatation de la pupille, etc... Comme on le sait, la même excitation de la même région cérébrale cause des mouvements dans des groupes divers de muscles de la vie de relation, et ce fait est un de ceux qui ont conduit plusieurs auteurs à admettre, dans la couche superficielle du cerveau, l'existence de centres volontaires, par exemple pour les mouvements des membres.

Si l'on acceptait cette théorie, il faudrait reconnaître qu'un même canton du cerveau est un centre pour des mouvements volontaires et pour des phénomènes qui échappent à l'influence de la volonté.

Il m'a semblé plus rationnel de considérer, avec M. Schiff, M. Vulpian et M. Brown-Séquard, les effets différents de la faradisation d'une même partie de l'écorce grise cérébrale comme des phénomènes d'ordre réflexe. On a, d'ailleurs, observé la destruction de cette partie du cerveau qui présiderait aux actes que je viens d'indiquer et l'on n'a pas vu survenir de paralysie dans les membres, ni tout autre trouble morbide.

Voici le cas auquel je fais allusion :

M. Vulpian, dans une des leçons de démonstration de son cours de 1875, reproduisit, sur plusieurs chiens, les expériences de Hitzig. Chez l'un d'eux, l'expérience terminée, la plaie fut suturée et l'on constata l'absence complète de paralysie. L'animal fut conservé. Quelques jours plus tard, un autre chien le mordit, arracha les sutures, et la portion de cerveau découverte antérieurement pour l'expérience fit hernie, à l'état de bouillie rougeâtre, à travers l'ouverture du crâne. On enleva cette bouillie cérébrale, la peau fut recousue à nouveau, et l'animal gardé dans le laboratoire. La plaie se cicatrisa sans autre accident. On observa encore le chien plus de deux mois, pendant lesquels il ne présenta aucune manifestation paralytique.

Un autre ordre de faits me paraît éloigner encore de l'hypothèse de centres localisés siégeant dans la couche externe du cerveau.

Il existe, en effet, dans cette écorce, des points multiples dont la faradisation occasionne l'apparition d'un même phénomène, par exemple l'augmentation de la tension artérielle, ainsi que le démontrent quelques-unes des expériences dont je viens communiquer brièvement les résultats à la Société.

Points dont la faradisation agit sur la circulation sanguine. — Les modifications produites dans l'appareil circulatoire par l'excitation électrique de certains points du cerveau sont manifestes. Quand on excite le cerveau, on voit le sang sortir de divers endroits de la plaie qui était étanchée et même jaillir quelquefois des artérioles dont rien ne sortait auparavant ; preuve évidente que la tension du sang est notablement augmentée dans les vaisseaux sanguins. Si l'expérience est faite sur un chien chloralisé, mais dont l'anesthésie n'est pas profonde, on voit apparaître d'autres phénomènes : l'animal pousse des cris, la respiration devient irrégulière, etc... et des mouvements ont lieu dans diverses parties du corps. M. Vulpian a appelé l'attention sur tous ces phénomènes, dans les leçons de démonstration que je mentionnais il n'y a qu'un instant, en faisant remarquer que l'excitation des points appelés *centres volontaires* agit sur les différentes fonctions de l'économie.

Depuis ce temps, ainsi que je l'ai indiqué dans une communication à la Société, le 24 juillet 1875, nous avons commencé en collaboration, M. Lépine et moi, dans le laboratoire de M. Vulpian, des recherches expérimentales sur les modifications que détermine la faradisation du cerveau dans différents appareils de l'économie, entre autres, dans l'appareil circulatoire.

Plusieurs de ces recherches ont été faites avec l'hémodynamomètre, d'autres avec le sphygmoscope — ces dernières, presque toutes, avec le concours de M. Tridon. Toutes, comme celles que j'ai continuées seul sur les effets de la faradisation du cerveau, ont donné, d'une manière générale, les résultats suivants : les effets de l'excitation faradique du cerveau sur l'appareil circulatoire sont directs et croisés ; ils se traduisent, le plus souvent, par une augmentation de la tension artérielle et, quelquefois, par un abaissement considérable de cette tension ; — ce dernier résultat a été obtenu avec le sphygmoscope. Quant à la fréquence des pulsations, si elle a été augmentée, elle a été aussi plusieurs fois diminuée par la faradisation du cerveau.

Quoi qu'il en soit, j'ai constaté, dans la couche corticale grise, trois points, au moins, dont l'électrisation agit sur la circulation sanguine d'une façon manifeste.

Ce fait général établi, une question importante se présente à l'esprit. Pourquoi, dans certains cas, la faradisation d'un même point de l'encéphale a-t-elle causé une augmentation de la pression sanguine ? Pourquoi, dans d'autres, a-t-elle fait baisser cette pression ? Ces différences ne pouvant résulter d'aucune erreur dans l'expérimentation, il fallait chercher une explication dans l'organisme soumis à l'expérience.

Or, dans toutes les recherches que je viens de mentionner, le nerf vago-sympathique était intact, ou bien il était sectionné au milieu du cou. Dans les cas où ce nerf n'avait pas été préalablement coupé, la transmission de l'excitation du cerveau à l'appareil circulatoire avait lieu (indépendamment de la moelle épinière) par l'intermédiaire d'un cordon nerveux formé de deux nerfs : le pneumogastrique et le cordon cervical du grand sympathique, puisque ces nerfs sont, dans cette région, réunis en un seul cordon chez le chien.

N'est-il pas possible que l'excitation de la couche grise cérébrale, bien que portant sur une partie très-limitée (qui n'avait pas plus de deux millimètres de diamètre), ait intéressé quelquefois les extrémités cérébrales périphériques de filets nerveux qui aboutiraient aux noyaux d'origine du nerf pneumogastrique, et, d'autres fois, les extrémités périphériques cérébrales de fibres qui aboutiraient au ganglion cervical supérieur, ou de fibres allant se mettre en relation avec les origines du cordon cervical du grand sympathique dans la moelle.

J'ai donc répété les excitations de l'écorce grise cérébrale : 1° après excision du ganglion cervical supérieur, le pneumogastrique restant intact ; 2° après section du pneumogastrique seul, entre le point où il reçoit les filets du ganglion cervical supérieur et celui où il émerge de la base du crâne.

1° Quand les pneumogastriques seuls ont été conservés, les ganglions cervicaux supérieurs étant excisés, la faradisation de la circonvolution frontale supérieure externe, en avant et en arrière du sillon crucial, et dans deux autres points, a donné une augmentation de la tension intra-carotidienne avec une tendance à la fréquence plus grande dans le nombre des pulsations artérielles. L'expérience, faite sur un animal curarisé (comme toutes celles qui font l'objet de cette note) dont toute la partie supérieure du cerveau était découverte, a montré, de plus, que ces effets sont directs et croisés.

En un mot, il existe à la périphérie du cerveau quatre points, au moins, dont l'excitation entraîne une augmentation de la pression intra-carotidienne. Voici, sur le cerveau qui a servi à l'expérience, ces quatre points marqués chacun avec une épingle.

2° Quand les ganglions cervicaux supérieurs ont été conservés, chaque pneumogastrique étant sectionné entre la base du crâne et son anastomose avec le ganglion cervical supérieur, l'excitation de la circonvolution frontale externe supérieure, dans les mêmes points, a produit une diminution de la tension intracarotidienne de près de 4 centimètres de mercure et un certain ralentissement des pulsations cardiaques.

Je me propose d'étudier tous ces faits en détail, et je mentionne seulement que les battements du cœur sont moins nombreux quand la pression est moins considérable ; il faut remarquer encore que la tension, après être revenue à son point de départ, dépasse ce point, et ne revient au niveau primitif qu'après un ou deux tours du cylindre enregistreur.

La faradisation de la même circonvolution frontale, en arrière du sillon crucial, a donné des résultats analogues, mais moins accusés.

Ces faits démontrent qu'il y a, parmi les fibres rayonnées de la substance blanche cérébrale, des fibres nerveuses dont l'excitation, à la périphérie du cerveau, cause la dépression du cœur par l'intermédiaire de la substance grise bulbo-médullaire. On observe là un effet du même genre que celui qui résulte de la faradisation du nerf de Cyon chez le lapin. Voici, sur ce cerveau encore frais, *trois points* dont l'excitation faradique a produit des effets de dépression du cœur.

Points dont la faradisation agit sur la sécrétion salivaire. —

Ce cerveau montre quatre points, dont la faradisation a provoqué l'hypersécrétion des glandes sous-maxillaires. Mais il faut retrancher le point antérieur, situé sur le prolongement olfactif du lobe frontal, parce que, quand on a électrisé ce point, on a en même temps touché la dure-mère crânienne avec l'excitateur. Or, la dure-mère étant très-sensible dans cette région, son excitation faradique (et même l'irritation mécanique) peut influencer, comme je l'ai observé plusieurs fois, la sécrétion des glandes sous-maxillaires en l'augmentant considérablement.

Points dont la faradisation détermine la contraction de la rate. — Voici, sur un lobe cérébral, quatre points dont l'excitation, avec un courant faradique, produit la contraction énergique de la rate.

Points dont la faradisation fait contracter les intestins. — Cet autre cerveau montre six points, disséminés d'avant en arrière sur un lobe cérébral, et dont l'excitation électrique a fait contracter l'intestin. Les points homologues du lobe cérébral du côté opposé influencent l'intestin de la même manière. La vessie, qui était pleine d'urine dans une des expériences, s'est contractée et vidée sous l'influence des premières excitations.

Il serait facile de montrer, de la même manière, des points différents du cerveau dont l'excitation influence d'autres organes, la pupille, par exemple. Mais il me semble que les faits que je viens d'énumérer suffisent pour démontrer qu'il y a dans l'écorce grise cérébrale des points multiples dont l'excitation peut provoquer l'apparition d'un même phénomène, par exemple, la contraction des intestins.

Ces points sont-ils des centres ? Si l'on admet cette hypothèse, on est forcé d'admettre : 1° qu'une même excitation d'un seul centre produit le fonctionnement d'appareils différents et l'apparition de phénomènes d'un ordre différent, par exemple, des mouvements des orteils et des contractions de l'intestin ; 2° qu'une même excitation de plusieurs centres de l'écorce grise, éloignés les uns des autres, a des effets semblables, par exemple l'hypersécrétion de la salive, ou la diminution de la pression sanguine intra-artérielle.

D'autre part, on vient de dire que l'excitation de la dure-mère cérébrale influence la sécrétion salivaire. La même excitation faradique ou mécanique de la plaie du péricrâne a, dans plusieurs expériences, donné le même résultat. On sait que l'excitation du bout supérieur du cordon du vago-sympathique, sectionné au cou, est suivie du même effet ; on sait que cette même excitation produit la contraction de la rate ; la contraction de cet organe peut résulter également d'une irritation d'une plaie de l'abdomen, ou de l'excitation du bout central du nerf sciatique. On sait encore que la faradisation du bout central du nerf sciatique augmente la tension dans l'appareil circulatoire et provoque des mouvements réflexes des membres, des anses intestinales, des contractions de la vessie, etc., etc.

Or, dans tous ces faits on voit qu'il y a production d'un phénomène réflexe. D'une manière générale, un point sensible de l'économie, peau, dure-mère ou pneumogastrique, a été excité ; l'excitation a été transmise aux noyaux de substance grise centrale encéphalo-médullaire, d'où elle a été réfléchie vers différents organes qu'elle a fait entrer en activité.

Il semble rationnel d'admettre que les choses se passent de même pour l'écorce grise cérébrale et de dire qu'il existe dans cette écorce un nombre indéterminé de points sensibles dont l'excitation agit à l'extrémité de fibres nerveuses cérébrales centripètes.

L'excitation est transmise aux noyaux de substance grise centrale encéphalo-médullaire par ces fibres cérébrales, comme elle l'est dans d'autres cas par les fibres nerveuses sensibles de la dure-mère ou du sciatique, puis elle est reportée par les nerfs centrifuges dans différents appareils de l'économie.

Je rappelle que M. Brown-Séquard n'a pas vu survenir de mouvements dans les membres quand il a brûlé, avec le fer rouge, les points de la couche corticale du cerveau désignés sous le nom de centres moteurs des membres. C'est là un fait important, contraire à l'hypothèse des centres localisés dans la couche externe du cerveau. Comment, en effet, admettre l'existence de centres moteurs des membres dans des points dont une excitation, aussi puissante que celle de la brûlure, ne produit aucun mouvement dans les membres. Enfin je rappelle que M. Dupuy, dans les communications qu'il a faites récemment à la Société, admet la nature réflexe des effets produits par la faradisation du cerveau. Mais, au lieu de considérer comme fibres centripètes les fibres de la substance blanche qui s'épanouissent vers la périphérie du cerveau, il attribue ce rôle aux filets nerveux périvasculaires de la pie-mère cérébrale. Il appuie sa théorie sur ce fait anatomique que les vaisseaux de la pie-mère, et par suite les filets nerveux sympathiques qui les accompagnent, sont plus nombreux et plus importants au niveau des points du cerveau dont la faradisation cause les effets les plus considérables.

CLINIQUE

DES MALADIES DES VOIES URINAIRES.

Exploration de l'urèthre en vue d'un rétrécissement ; leçon clinique prononcée à University College Hospital, le 18 novembre 1875, par Sir Henri Thompson, et traduite par le docteur Jude Hue (de Rouen).

Messieurs,

Nous allons nous occuper du rétrécissement de l'urèthre. Je prends ce sujet, aujourd'hui, non-seulement parce que c'est l'ordre habituellement adopté, mais aussi parce que le rétrécissement est regardé, en général, comme une des plus communes affections de l'urèthre. Non que la chose soit exacte, car il est hors de doute que la plupart de ceux qui s'imaginent avoir un rétrécissement n'en ont réellement pas. Beaucoup de personnes, en effet, à la moindre difficulté dans leurs fonctions urinaires viennent vous dire qu'ils ont « un rétrécissement ». Ils parlent ainsi parce qu'ils se sont aperçus que leur jet sort un peu en vrille ou bifurqué, mais leur canal peut être absolument exempt d'altération organique.

— Le professeur expose ensuite la pathologie et décrit les symptômes du rétrécissement ; puis, il arrive au mode d'examen qu'on doit employer pour s'assurer de la présence d'un rétrécissement et continue en ces termes :

— Pour arriver à ce but, il y a deux méthodes à suivre, car il y a deux points distincts à élucider.

Il y a d'abord l'exploration simple de l'urèthre en vue de s'assurer si le canal possède ou non, dans toutes ses parties, sa dilatabilité normale.

Il y a ensuite une exploration plus minutieuse et plus précise pour déterminer quelle est la condition exacte de l'urèthre quand on sait déjà qu'il est le siége d'une stricture peut-être considérable et de vieille date.

J'ai à peine besoin de vous dire que le premier mode d'examen est celui qui convient à la grande majorité des cas et que le second n'est nécessaire que dans un très-petit nombre de cas exceptionnels. Une exploration très-simple suffit à élucider cette question qui se présente si souvent à nous : les troubles fonctionnels, peu accusés du malade, viennent-ils d'une obstruction organique qui réclame l'emploi des instruments, ou bien sont-ils, au contraire, dus à une cause pour laquelle l'usage des instruments serait inutile ou même nuisible.

Eh bien ! je trouve qu'il existe, aujourd'hui, une certaine tendance à se servir trop facilement d'instruments dans ces circonstances, et même d'instruments capables de blesser l'urèthre. Cette disposition à intervenir à propos de tout dans l'urèthre existait au commencement de ce siècle. L'école anatomique, « mécanique », comme je me permettrai de dire pour ceux qui, sans cesse, inventent et emploient des instruments plus ou moins compliqués pour explorer, dilater, couper ou cautériser cet infortuné canal de l'urèthre, était alors à son apogée. Je pourrais vous entretenir des heures avec les inventions sans nombre auxquelles cette école a donné le jour. Mais notre temps est trop précieux et je me contenterai d'un exemple pris dans la pratique chirurgicale de notre pays, à l'époque dont je vous parle.

— Sir H. Thompson lit alors, dans l'ouvrage de Sir E. Home, quelques cas curieux montrant l'abus extraordinaire qu'on faisait des bougies dans ce temps.

— Les mauvais résultats de cette méthode devaient amener une réaction salutaire. La pratique de Sir B. Brodie, dont l'autorité fut si grande et si méritée pendant sa longue carrière, fut marquée au coin de la prudence et de la sagesse, et l'admirable enseignement du maître inculqua chez ses élèves la même façon d'agir. Il me sera peut-être permis d'ajouter que, depuis le jour où j'ai écrit une ligne sur ce sujet — il y a de cela plus de vingt-deux ans — ma faible voix s'est élevée aussi contre l'abus des instruments. Il me semble apercevoir, aujourd'hui, une tendance à revenir aux errements passés, une disposition croissante à découvrir partout des

rétrécissements et principalement à instituer des traitements chirurgicaux compliqués pour des strictures extrêmement légères ou qui même n'existent pas toujours. Il me semble qu'il y a une école qui, pour son usage particulier, attribue de bien grandes dimensions à ce qu'elle désigne sous le nom de « tube uréthral ». Celui-ci, suivant elle, mesure ou doit mesurer tant de fractions — et de larges fractions — de pouce, ou tant de millimètres. Elle se sert, en conséquence, d'instruments d'un formidable calibre et, si l'un d'eux ne peut traverser l'urèthre au gré de l'opérateur, le malade est prononcé atteint de stricture et soumis à une opération qui n'est point sans périls.

Je ne pense pas que cette école ait ici beaucoup d'adeptes, mais je sais qu'elle en a ailleurs et je proteste contre elle de toutes mes forces. Je regarde comme mon devoir de vous dire ce que je pense d'un traitement auquel ni vous, ni moi, j'en suis parfaitement certain, ne voudrions soumettre notre urèthre, si nous avons pour ce délicat passage le respect qui lui est dû et que nous inspireront certainement des relations intelligentes avec lui.

Revenons, pour un instant, à la forme que revêt l'urèthre quand il est distendu par un liquide et rappelons-nous combien elle diffère de celle d'un tube aux diamètres connus et uniformes. Nous avons déjà vu que la dilatabilité normale de l'urèthre varie grandement avec les régions ; que le canal se rétrécit beaucoup à la jonction de la portion membraneuse avec la portion spongieuse ; qu'il se rétrécit de nouveau, quoique à un degré moindre et d'une façon irrégulière, à la portion antérieure et qu'enfin, aux environs du méat, il se rétrécit encore. Laissez-moi vous rappeler aussi qu'il y a peu de tissus plus délicats que ceux qui constituent l'urèthre de l'homme. Tapissé par une membrane interne d'une grande ténuité, entouré de fibres élastiques et musculaires, il est sillonné en tous sens par des vaisseaux sanguins et des nerfs. Le tout est enveloppé, en avant de la prostate, de l'une des plus fines structures vasculaires, connues appelée tissu érectile. Ajoutez à cela, chez la muqueuse uréthrale, une sensibilité exquise qui égale celle de la conjonctive, comme chacun peut s'en rendre compte en s'introduisant dans le canal l'instrument au contact le plus doux. Enfin, ce qui est plus important encore, cette membrane interne possède une sensibilité d'un autre ordre, de conséquences beaucoup plus graves et que ne possède pas la conjonctive elle-même ; je veux dire cette propriété, quand la plus petite injure lui est faite, de soulever un état particulier d'excitation générale du système nerveux qui se traduit par des frissons bientôt suivis de fièvre et de prostration.

Ne perdez jamais de vue cette peinture de l'urèthre quand vous aurez à y introduire un instrument, et vous et votre malade vous en trouverez bien. Quand donc un jeune homme viendra vous consulter au sujet de troubles urinaires qui éveillent chez vous l'idée d'un rétrécissement, ne soyez point tentés d'adopter un plan aussi inutile, pour ne pas dire plus, que celui qui consisterait à lui passer des instruments de très-gros calibre ou terminés par de larges olives. Prenez simplement une bougie en gomme élastique anglaise, d'une bonne courbure et non conique, — autrement elle ne vous indiquerait point distinctement le siége de la stricture, — d'un calibre qui, règle générale, ne soit point supérieur au n° 10 ou 11 de notre filière, et introduisez-la lentement et doucement jusque dans la vessie. Si elle passe avec facilité, si surtout elle n'est point serrée au retour et revient avec une parfaite aisance, croyez en ma parole, le malade n'a point de rétrécissement, et sa prétendue obstruction n'a besoin du passage d'aucun instrument.

On peut m'objecter, sans doute, qu'il y a des urèthres qu'un n° 11 traverse, et qui néanmoins sont le siége de rétrécissements qu'il est nécessaire de traiter. Je ne nie certes pas l'existence de pareils cas ; mais ils sont exceptionnels et, de plus, il n'est personne qui, avec la moindre finesse de toucher dans les doigts, ne distingue immédiatement la différence qu'il y a entre une bougie n° 11 qui ressort librement, et celle qui, si peu que ce soit, est serrée à la sortie du canal. Cette différence est toujours manifeste, et il est impossible de s'y tromper.

Je suppose maintenant que la bougie n° 11 se soit arrêtée en un point quelconque, et que vous vous soyez assurés que l'arrêt n'est point dû à une des obstructions naturelles que présente le canal et dont j'aurai à vous parler bientôt. Vous essayerez un instrument du même genre, mais plus petit, jusqu'à ce que vous en ayez trouvé un qui franchisse et arrive dans la vessie. Vous pouvez ensuite contrôler votre diagnostic au moyen d'une bougie française conique, n° 11 ou 12 de notre filière, et si votre bougie cylindrique avait été arrêtée par un des obstacles naturels du canal, la bougie française qui franchirait probablement sans encombre vous indiquerait l'erreur.

Quant aux bougies à boule, il me faut vous dire qu'il n'y a rien de plus aisé, surtout pour une main peu exercée, que de se trouver induit en erreur par elles. Si vous ne les retirez point exactement dans l'axe du canal, vous pouvez sentir immédiatement un soubresaut et croire à l'existence d'un rétrécissement dans l'urèthre le plus sain. C'est justement contre cette erreur que je tâche de vous prémunir en ce moment. Dans les mains de gens de mauvaise foi, ces instruments peuvent servir aux plus vénales supercheries ; les charlatans ou ceux qui occupent une position interlope sur les confins de notre art trouvent là leur affaire. C'est une raison de plus pour nous de nous abstenir d'en propager inutilement l'usage. Je me suis, pendant vingt ans, servi d'instruments métalliques olivaires de petit calibre pour l'exploration des rétrécissements étroits, rebelles et qu'il était nécessaire d'opérer, mais jamais pour de légères strictures. J'ai protesté contre leur usage pour ces deux raisons que je viens de vous exposer : 1° que ces instruments causent d'inutiles douleurs ; 2° qu'ils sont susceptibles d'induire en erreur un opérateur inexpérimenté ou qui n'est pas familiarisé avec leur emploi.

Je suppose maintenant que vous n'ayez point affaire à un jeune homme, mais à un homme atteint d'une obstruction de longue date ; votre examen devra probablement, pour être mené à bien, être conduit avec plus d'attention. Voici comment je procède, dans ce cas, à l'exploration du canal. Je commence par introduire aussi loin que je le puis une bougie cylindrique en gomme anglaise. Si elle s'arrête à un pouce, plus ou moins, du méat, je note le point d'arrêt et cherche une autre bougie de même forme qui puisse sans difficulté franchir l'obstacle. Il est très-probable que ce sera le n° 4 ou 5. Celle-ci pourra alors s'engager plus loin dans l'urèthre à la recherche d'une autre stricture, et, s'il y en a, elle la rencontrera le plus souvent à cinq pouces environ du méat. Je procède pour ce second rétrécissement comme pour le premier, et il est probable qu'au bout de une ou deux tentatives, une sonde n° 1 ou 2 me prouvera par l'écoulement de quelques gouttes d'urine qu'elle a pénétré dans la vessie. Je sais alors que le malade a au moins deux rétrécissements et où ils sont placés. Je pourrais vérifier incontinent la chose avec une bougie à boule, par exemple, mais il est aussi bien de remettre de plus minutieuses recherches après la division du premier rétrécissement. Toute obstruction considérable à la partie antérieure de l'urèthre ne cède guère, en effet, à la dilatation et doit toujours être incisée. L'incision une fois faite, je reprends la bougie cylindrique n° 11 et je m'assure si le canal est parfaitement libre jusqu'à mon deuxième rétrécissement trouvé à cinq pouces du méat. S'il ne l'est pas, la bougie s'arrêtera en un point intermédiaire ; mais s'il l'est, la bougie passera facilement jusqu'au point indiqué, c'est-à-dire jusqu'au *dernier* rétrécissement. Quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, en effet, quand une coarctation étroite existe à cette distance du méat, il n'y en a pas d'autres plus loin. Il nous faut traiter celle-ci, et, comme nous parlons en ce moment de cas anciens et rebelles, il est probable que le meilleur traitement pour elle sera l'uréthrotomie interne. Dans une leçon spéciale, nous discuterons les moyens de la pratiquer avec le plus de chances de succès.

Un mot ou deux au sujet de l'olive exploratrice. Elle doit être, suivant moi, en métal poli et montée sur une mince tige également de métal. Nulle autre substance ne glisse aussi facilement ni aussi légèrement à travers l'urèthre. A vrai dire, l'utilité de l'olive n'est pas très-grande, et ce serait trop cher payer les quelques informations qu'elle procure que de les acheter au prix de l'irritation que causerait le passage d'un corps rugueux ou d'un calibre exagéré. J'ai fait usage des bougies à olive dans les premières années de ma pratique ; mais je puis dire qu'avec mon expérience actuelle, je puis acquérir sans elles toutes les données qui me sont nécessaires. On dit qu'elles vous permettent de connaître la longueur d'un rétrécissement. Eh ! bien, laissez-moi vous dire d'abord qu'une coarctation considérable n'existe jamais sur une grande étendue de l'urèthre. Celui-ci est souvent altéré à partir de un-demi pouce en avant et de un-demi pouce en arrière du point le plus rétréci ; mais le col du rétrécissement, la crête elle-même, qui est ce que l'olive nous signale, est presque toujours très-courte et ne dépasse que tout à fait exceptionnellement la longueur d'un demi-pouce. En outre, la mobilité de la muqueuse de l'urèthre tend à vous induire en erreur ; une bien petite pression de l'olive à l'en-

trée ou à la sortie du rétrécissement peut changer la situation de celui-ci par rapport au méat.

Je répète donc que, si vous avez affaire à une stricture récente et telle que vous ayez l'intention de la traiter par la dilatation, les bougies exploratrices à extrémité olivaire sont complétement inutiles et ne peuvent qu'exposer le malade à des douleurs et à une inflammation possible.

Si vous avez à pratiquer l'uréthrotomie interne pour un cas rebelle et de longue date, ce qui vous importe surtout est de savoir à quels points de l'uréthre sont situés les rétrécissements, et ensuite il ne vous sera point difficile de porter sur eux la lame d'un instrument.

Mais, avant d'aller plus loin, je désire vous montrer comment on doit pratiquer le cathétérisme à travers un uréthre sain, afin d'éviter les causes d'erreur qu'on y rencontre *normalement* et qui souvent sont prises pour des rétrécissements.

GYNÉCOLOGIE.

DES RAPPORTS DES CORPS FIBREUX UTÉRINS AVEC LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT; par MM. DEMARQUAY et SAINT-VEL.

Suite et fin. — Voir les nos 36, 46, 48 et 51.

Les tumeurs fibreuses ont-elles une tendance générale à se ramollir ou à se désagréger pendant la grossesse? Bien des faits portent à admettre, avec M. West (1), que cette tendance est plus limitée qu'on ne croit. Il ne faudrait pas absolument compter sur elle pour l'atténuation des difficultés que la tumeur peut apporter à la parturition par son volume ou sa situation. Certaines tumeurs ne se ramollissent pas, même de celles qui proéminent dans la cavité du corps de l'utérus. On comprend que les phénomènes dont la matrice est le siége ne retentissent pas sur un myome calcifié et n'atteignent pas les tumeurs isolées du tissu utérin par une coque cellulaire ou pédiculées dans l'abdomen. Les corps fibreux souspéritonéaux n'échappent cependant pas toujours au ramollissement. M. Tarnier (2) a publié dans sa thèse la description d'un corps fibreux sous-péritonéal compliquant la grossesse et dont la substance s'était tellement ramollie qu'elle avait la consistance de la matière cérébrale. Dans un cas cité par M. Blot (3), où une tumeur siégeant dans l'excavation avait nécessité la version, l'obstacle provenait d'un corps fibreux plus gros qu'une tête de fœtus à terme qui, partant de la partie moyenne de la face postérieure du corps, remplissait le cul-de-sac utéro-rectal et dépassait le détroit supérieur. Cette tumeur s'était pédiculisée en marchant vers la cavité péritonéale. Elle contenait une bouillie grisâtre résultant du ramollissement central qu'elle avait subi. On n'en doit pas moins regarder comme exceptionnel, avec M. Guéniot (4), le ramollissement des corps fibreux sous-péritonéaux.

Au lieu d'être central comme dans le cas précédent, le ramollissement des myomes sous l'influence de la gestation est plutôt périphérique. On l'observe surtout dans les corps fibreux sous-muqueux et dans les polypes intra-utérins. Dans une observation rapportée par M. Guéniot (5), la tumeur, qui avait 8 centimètres de diamètre et 26 de circonférence et dont le pédicule s'insérait à la partie inférieure du corps, sur la face interne de la paroi postéro-latérale gauche, était revêtue par la muqueuse utérine et paraissait constituée par un noyau très-dur et élastique de tissu fibreux et par une couche corticale, molle, infiltrée, d'environ un centimètre d'épaisseur et formée de tissu utérin, fibres musculaires et muqueuse. Ainsi, la dureté lignée de l'hystérome à la suite des modifications amenées par la grossesse fait place à une mollesse plus ou moins grande. « Une tumeur que j'ai observée à la Clinique, rapporte M. Dubar, était infiltrée et se laissait déprimer facilement au doigt, auquel elle offrait la sensation de conches concentriques superposées comme si la tumeur avait été formée par un dépôt successif de matière nouvelle. » Dans d'autres circonstances le myome proéminant dans la cavité utérine ne se ramollit qu'au centre. Dans une observation prise par M. Rigabert (1), dans le service de M. Polaillon, chez une femme morte de péritonite à la suite d'un accouchement à terme spontané d'un fœtus macéré, la coupe de l'utérus divisa en deux portions un corps fibreux dont la partie centrale était en voie de ramollissement.

D'autres fois, le ramollissement a lieu seulement par places, la tumeur conservant ailleurs sa densité normale. Une femme, qui portait une tumeur fibreuse dont la diminution avait été constatée un an auparavant, accouche normalement à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Benjamin Anger (2), le 17 mai 1872, et meurt de péritonite le 20. L'utérus présente sur la paroi postérieure, à l'union du corps et du col, une tumeur du volume du poing, rougeâtre, un peu molle, très-élastique, tenant au tissu utérin par un pédicule large de deux doigts et très-court. La tumeur incisée est blanchâtre, son tissu est résistant. Le scalpel détache dans certains points une pulpe visqueuse et blanche. Certains hystéromes peuvent présenter une autre disposition qui expose à des erreurs de diagnostic à cause de la fluctuation particulière que l'examen rencontre. Chez une femme de 41 ans, morte à l'hôpital des Cliniques, après avoir accouché d'un fœtus de quatre mois et dont l'observation intéressante a été recueillie par M. E. Bourdon (3), un corps fibreux sous-péritonéal considérable remplissait la cavité abdominale et tenait au fond de l'utérus par un pédicule gros comme le poing. Cette tumeur était un type de corps fibreux, d'une dureté considérable et criant sous le scalpel. Elle présentait des cavités irrégulières plus ou moins cloisonnées par des tractus cellulo-fibreux, sans membrane limitante distincte, à parois constituées par le tissu de l'hystérome infiltré par le liquide visqueux et brunâtre qui remplit les kystes. Ces kystes sont en grand nombre; leur volume varie depuis la grosseur d'une noisette jusqu'à celle d'un œuf de poule; ils forment quelques-unes des bosselures visibles sur la face antérieure de la tumeur, bosselures nettement fluctuantes, mais à parois assez épaisses. Au microscope, on constate que la tumeur est constituée par un feutrage de fibres du tissu conjonctif entrecroisées d'une manière inextricable et par des fibres musculaires lisses. La corne droite de l'utérus contenait trois corps fibreux interstitiels. Les trois ailerons du ligament large gauche renfermaient quelques kystes gros comme des pois, et un chapelet de kystes plus ou moins volumineux, compris entre les deux lames du ligament large, formait un cordon qui remontait dans la fosse iliaque et dans le flanc jusqu'au rein gauche, en passant sous le corps fibreux.

Nous avons rapporté ce fait où des altérations aussi caractérisées se rencontrent avec la présence d'un fœtus de quatre mois, pour montrer que la grossesse, loin de déterminer les modifications pathologiques des tumeurs fibreuses, n'est quelquefois qu'un fait concomitant. Ces exemples de ramollissement central, périphérique ou par places nous laissent dans l'ignorance des causes qui déterminent ces différences. Le ramollissement par places peut être la source d'erreurs de diagnostic, ainsi que le remarque M. Guéniot (4), si la tumeur fibreuse est mobile. Une sensation différente peut être perçue à chaque toucher, une partie molle se présentant un jour, une partie dure un autre jour; et deux médecins, qui feraient un examen à des moments différents, seraient exposés à une divergence complète d'opinions. L'incertitude du diagnostic provient encore de ce que cette différence des sensations données par le toucher se constate dans certaines grossesses extra-utérines, comme dans une observation recueillie par M. Gadaud (5), où la tumeur tantôt était dure et offrait des points très-résistants; tantôt paraissait moins dure et pouvait être prise pour une masse indurée de matières fécales ou pour une tumeur fibreuse; tantôt enfin était molle, comme une tumeur liquide peu distendue. Dans un cas semblable, une condition inhérente à l'espèce des tumeurs pourrait rectifier le diagnostic. Tandis que les parties dures, dans la grossesse extra-utérine, forment des saillies anguleuses, constituées qu'elles sont par des os, dans les tumeurs fibreuses elles sont toujours arrondies.

(1) *Leçons sur les maladies des femmes.* Traduction française, 1870. In-8, p. 371.
(2) BULL. DE LA SOC. DE CHIR., 1868, 2e série, t. IX.
(3) Dubar. Thèses de Paris, 1864, n° 29. (*Des tumeurs fibreuses de l'utérus compliquant la grossesse.*)
(4) BULL. DE LA SOC. DE CHIR., 1868, 2e série, t. IX.
(5) GAZ. DES HÔPIT., avril-mai 1864.

(1) BULL. DE LA SOC. ANAT. DE PARIS, 1874, t. IX, p. 88.
(2) Sébileau. *Thèse.*
(3) BULL. DE LA SOC. ANAT. DE PARIS, 1873, t. VI, p. 332.
(4) BULL. DE LA SOC. ANAT. DE PARIS, 1868, t. XIII, p. 189.
(5) BULL. DE LA SOC. ANATOMIQUE, 1868, t. XIII, p. 188.

En résumé, les corps fibreux, sous l'influence de la grossesse, peuvent subir des modifications qui en altèrent l'aspect et la structure. Ces changements ne sont pas constants, comme le prouvent des observations où les tumeurs avaient leur apparence et leur dureté ordinaires. Le ramollissement est partiel ou total, périphérique ou central; tantôt superficiel et consistant en un simple assouplissement du tissu; tantôt profond et rappelant la mollesse de l'encéphaloïde. Les tumeurs fibreuses subissent des altérations encore plus profondes, qui en amènent la transformation purulente ou la désagrégation, comme lorsque la gangrène envahit leur tissu. Ces altérations, en raison des modifications imprimées par la gestation à l'utérus, s'étendent à son tissu, retentissent sur le péritoine et déterminent des métro-péritonites mortelles. Nous avons déjà décrit ces états pathologiques des corps fibreux et des parois utérines. Nous les retrouverons en parlant des complications que les hystéromes apportent à l'accouchement. Ils appartiennent plutôt à la parturition et aux suites de couches qu'à la gestation. Ces altérations peuvent commencer et se prononcer dans le cours de la grossesse; mais leurs graves conséquences se montrent d'ordinaire à l'accouchement ou peu de temps après. Les terminaisons par suppuration et par gangrène rencontrent alors les conditions les plus favorables pour se produire.

La coexistence d'un ou de plusieurs corps fibreux avec le fœtus est un fait en général fâcheux. Si la tumeur n'entrave parfois pas le développement de l'utérus et permet l'accouchement à terme spontané, elle occasionne dans d'autres cas des accidents sérieux, et, par son volume et par sa situation, elle peut déterminer l'avortement, l'accouchement prématuré ou être une cause de dystocie par les mauvaises présentations auxquelles elle dispose et par l'obstacle qu'elle constitue et qui reste infranchissable dans certaines conditions. Assez rarement le médecin est appelé à reconnaître longtemps d'avance une grossesse compliquée de corps fibreux. Lorsque ce diagnostic est posé, les plus graves questions surgissent. La conduite à suivre se résume à l'abstention ou à l'intervention. Différente selon les circonstances des cas particuliers, elle ne saurait être tracée d'avance. Dans quels cas est-il plus prudent de s'abstenir? Dans quelles circonstances vaut-il mieux différer d'intervenir jusqu'au moment de l'accouchement? Est-on autorisé à agir pendant la grossesse contre l'obstacle formé par un polype fibreux ou par une tumeur interstitielle? Quelles conditions autorisent à intervenir au profit de la mère en provoquant l'avortement? Ces questions délicates et difficiles seront mieux comprises après que nous aurons exposé les complications que les corps fibreux apportent à l'accouchement et les accidents qu'ils causent après la délivrance. En conséquence, nous traiterons dans un même chapitre de leurs indications thérapeutiques pendant la grossesse, au moment de l'accouchement et de la délivrance, et dans les jours qui suivent.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Deux cas mortels de pyélo-néphrite, à la suite de la blennorrhagie; par le docteur Murchison.

Les deux faits dont il s'agit ont été observés, il y a déjà plusieurs années, au London Fever Hospital. Ils mettent en évidence un mode de terminaison fatale de la gonorrhée qui, bien qu'admis tacitement comme probable, n'a été jusqu'ici mentionné que fort rarement. On sait que Hunter admettait que l'inflammation de la muqueuse uréthrale pouvait s'étendre par propagation jusqu'aux reins. Mais, en dehors de cette affirmation, le docteur Murchison n'a trouvé dans les auteurs rien qui établisse positivement la réalité de cette propagation, rien surtout qui se rapproche de la gravité exceptionnelle des complications qu'il a été à même d'observer.

Dans le premier cas, il s'agit d'un garçon épicier, âgé de 28 ans, admis à l'hôpital le 4 juin 1865. Il était plongé dans un coma profond et présentait une langue sèche et fuligineuse. Il n'y avait pas d'éruption. La température ne fut pas prise. Il y avait anurie et l'auscultation faisait percevoir des râles humides en arrière des deux poumons. Cet homme succomba trois heures après son entrée à l'hôpital. Après sa mort, on apprit qu'il était atteint depuis quelque temps de blennorrhagie, et que les phénomènes cérébraux ne dataient que de deux jours.

A l'autopsie, on trouva une inflammation violente de la totalité des voies urinaires, qui étaient baignées de pus. Dans les urétères, ce pus était jaune et très-épais. Les deux reins étaient fortement congestionnés et présentaient les lésions du premier degré de la néphrite aiguë. Pas de trace d'affection rénale *ancienne*; pas d'hydropisies. Poumons très-congestionnés, avec un commencement de pneumonie lobulaire dans les lobes inférieurs. Le cerveau ne fut pas examiné.

Le second cas est celui d'une femme de chambre, âgée de 25 ans, admise au même hôpital le 31 janvier 1866. Elle avait complétement perdu connaissance. La face était violacée et la respiration embarrassée. Strabisme convergent. Pas de rash. Le pouls et la température n'ont pas été notés dans ce cas. Les poumons offraient les signes de la congestion hypostatique. La malade succomba le 2 février, sans avoir repris connaissance un seul instant. La mort fut précédée de deux mouvements convulsifs. En prenant des renseignements, on apprit que la santé de cette femme avait été bonne en apparence jusqu'à la veille de son entrée à l'hôpital. Elle avait fait ce jour-là le voyage de Paris à Londres. En arrivant dans cette dernière ville, elle fit un bon repas, à la suite duquel elle fut prise de convulsions. C'est alors qu'on la transporta à l'hôpital dans un état de coma complet.

A l'autopsie, on trouva une hypérémie des méninges et de la substance cérébrale. Les poumons, congestionnés, ne présentaient pas de traces de tubercules. Les reins étaient volumineux, lisses, presque noirs par suite de la grande quantité de sang qu'ils contenaient. Les uretères et la vessie renfermaient beaucoup de pus, et tout l'appareil génito-urinaire était fortement injecté.

— Le docteur Greenhow a eu l'occasion d'observer un fait analogue, alors qu'il était étudiant à l'Université d'Edimbourg. Il assista, à cette époque, à l'autopsie d'un homme mort après trente-six heures de coma. On croyait à un empoisonnement qui ne fut pas vérifié. Mais cet individu était atteint d'une blennorrhagie, pour laquelle il avait eu recours au copahu et aux injections. Sir William Newbiggin attribue les symptômes observés à une *métastase cérébrale* liée à un traitement intempestif. (The Lancet, 4 décembre 1875.)

De l'élévation de la température dans le cancer.

L'augmentation de la température dans le cancer est encore incomplétement étudiée. D'après Wunderlich, elle serait généralement liée à des complications. D'après le docteur Murchison, elle pourrait, dans certains cas, ne dépendre que de la maladie première. A l'appui de son opinion, il cite le cas d'un charpentier, qui, à la suite de fatigues excessives, éprouva une douleur vive du testicule gauche avec gonflement de cet organe. Cela se passait six mois avant son entrée à l'hôpital. Plus tard, il commença à ressentir une pesanteur dans l'hypochondre droit, avec augmentation de volume du foie. Ces symptômes s'aggravèrent rapidement et s'accompagnèrent de sueurs nocturnes abondantes et d'une émaciation rapide. A son entrée à l'hôpital, sa température était de 101°,3 Fahrenheit. Le foie descendait jusqu'à la crête iliaque et s'élevait à un pouce et demi au-dessus du mamelon; sa surface était lisse et tendue. Il y avait un peu d'ictère et pas d'ascite. L'urine avait une densité de 1018 et contenait un peu d'albumine. Il y avait un peu de toux et quelques râles en arrière des poumons. Le pouls était à 120. Les symptômes s'accentuèrent de plus en plus et la mort survint après quelques jours de délire. Une seule fois, il y eut un frisson violent, suivi de chaleur et de sécheresse de la peau. Pendant tout ce temps, la température s'était maintenue dans les environs de 100 degrés Fahrenheit.

A l'autopsie, on trouva le foie très-volumineux et infiltré de tissu cancéreux vasculaire. Il n'y avait pas de péritonite récente, ni aucune trace de processus inflammatoire dans le tissu hépatique lui-même. Les ganglions abdominaux et le testicule gauche étaient également infiltrés de tissu cancéreux. Les deux poumons présentaient des foyers analogues, mais sans aucun signe d'inflammation récente. Le cœur était parfaitement sain.

Le diagnostic, pendant la vie, avait été des plus difficiles, en raison de l'élévation de la température, de l'âge du patient (24 ans), de l'affection testiculaire, de l'apparition des phénomènes cérébraux et du frisson survenu peu de temps avant la mort. On avait conclu à une inflammation pyohémique du foie; et pourtant l'au-

topsie démontra qu'il s'agissait en réalité d'un travail cancéreux à marche rapide. Ce cas est intéressant en ce qu'il montre la possibilité de confondre un cancer aigu avec la pyohémie, et cela en l'absence de complications inflammatoires. (Idem.)

CAS DE MORT PAR LE CHLOROFORME.

Il s'agit d'un fait qui s'est passé récemment à l'hôpital ophthalmologique de Birmingham. Un jardinier, âgé de 42 ans, avait reçu à la chasse un coup de fusil dans l'œil droit. Pour prévenir des accidents sympathiques du côté opposé, on se décida à pratiquer l'ablation du globe oculaire. On fit respirer au patient 40 à 50 gouttes de chloroforme sur une compresse : immédiatement il tomba dans un état de demi-insensibilité. On commença alors l'opération; mais, trouvant que l'anesthésie n'était pas assez complète, on administra une nouvelle dose de 40 à 50 gouttes. Le pouls s'étant arrêté tout à coup, on abaissa la tête du malade, on pratiqua la respiration artificielle; mais en vain, car la mort survint au bout d'une demi-heure. Ce malade ne présentait pas de trace d'affection cardiaque et n'avait été soumis à aucune excitation avant l'opération. Il est extraordinaire que, dans ces conditions, une aussi petite quantité de chloroforme ait pu amener la mort. (Idem, 11 décembre 1875.)

PEMPHIGUS GRAVE, TRAITÉ AVEC SUCCÈS PAR L'ARSENIC; par le docteur HUTCHINSON.

Ce cas est intéressant, en raison des particularités et de la marche anormale de l'éruption; circonstances qui ont rendu le diagnostic longtemps hésitant. Il s'agit d'un homme âgé de 44 ans, d'une constitution faible, ayant eu plusieurs attaques de rhumatisme et d'hémiplégie, ainsi qu'une fièvre cérébrale qui dura trois à quatre mois.

A son entrée à l'hôpital, le 4 décembre 1873, il présentait à la face une éruption analogue à l'herpès, marquée surtout aux lèvres et aux paupières. A la voûte palatine, on observait des groupes semblables. Au bout de six à neuf jours, l'éruption se généralisa à toute la surface du corps, sans offrir de rapport avec le trajet des nerfs, excepté pourtant au niveau de l'avant-bras et des mains. Les vésicules avaient tout à fait l'aspect des vésicules herpétiques, dont elles parcouraient toutes les phases, sans être précédées toutefois de la douleur qui apparaît généralement un peu avant l'éruption, dans les points que celle-ci doit occuper. De plus, dans certaines régions, par suite de la réunion des vésicules entre elles, il existait de véritables bulles de pemphigus, présentant tous les caractères propres à cette affection. Dans d'autres parties, l'éruption était mixte et tenait à la fois de l'herpès et du pemphigus.

Le malade fut d'abord traité par le quinquina et le fer. Mais il ne tira aucun avantage de cette médication. Loin de là, la faiblesse ne fit que s'accroître, l'émaciation fit des progrès rapides et l'état général devint de plus en plus mauvais. Ce n'est que le vingt-troisième jour que le docteur Hutchinson eut l'idée de recourir à la liqueur arsenicale. A dater de ce jour, une amélioration remarquable se produisit. Au bout de quelques semaines, le malade pouvait se lever, et le 12 mars il était tout à fait rétabli. Il quitta l'hôpital quelques jours plus tard. On a su depuis qu'il avait continué à se bien porter jusqu'au mois de juin, époque à laquelle de nouvelles bulles apparurent à la suite d'un refroidissement. Le malade n'étant pas revenu à l'hôpital, il a été impossible de suivre l'évolution de la maladie. Ce qu'on sait, c'est qu'en janvier 1875 il présentait encore du pemphigus; il avait, du reste, cessé depuis longtemps le traitement arsenical.

Il ne faut pas oublier que les lésions cutanées avaient été précédées, dans ce cas, de phénomènes nerveux accentués. Aussi le docteur Hutchinson a-t-il pensé à une affection possible des centres nerveux vaso-moteurs et trophiques. (MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 4 décembre 1875.)

GASTON DECAISNE,
Interne des hôpitaux.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 6 décembre 1875.

Présidence de M. FRÉMY.

PHYSIOLOGIE. — SUR L'ÉTAT VIRULENT DU SANG DES CHEVAUX SAINS, MORTS PAR ASSOMMEMENT OU ASPHYXIE. Mémoire de M. SIGNOL, présenté par M. Bouley.

Il ressort de mes expériences que le sang d'un animal sain, qu'on a assommé ou asphyxié par les gaz de la combustion du charbon de bois, laissé dans le cadavre pendant seize heures au moins, acquiert des propriétés telles, qu'il devient rapidement mortel s'il est inoculé à la dose de quatre-vingts gouttes à des chèvres ou à des moutons. Pourtant rien dans ses caractères physiques n'indique la putridité, ni l'odeur, ni l'aspect; on constate seulement dans ce sang la présence des bactéridies, caractérisées par leurs dimensions et leur immobilité. Il me paraît bien difficile de préciser actuellement quelle est la cause qui rend ce sang virulent et inoculable. Si l'on s'en rapportait aux opinions qui ont cours depuis quelques années, ce sang devrait produire le charbon, puisqu'il contient en abondance les bactéridies charbonneuses. Cependant, à la suite des inoculations, elles n'ont point pullulé chez les animaux soumis à l'expérience; donc, de deux choses l'une, ou la maladie à laquelle ont succombé les moutons est le charbon, ou, si ce n'est pas lui, c'est que les bactéridies ne sont pas les agents de sa production.

Laissant de côté, pour l'instant, l'influence de cette cause, qui est loin d'être démontrée, puisque, pour faire cette démonstration, il eût fallu isoler préalablement les divers éléments du sang et les bactéridies, afin de s'assurer si la virulence provient de l'un quelconque de ces éléments ou est due à la présence de ces productions anormales, on peut dire que le sang des veines profondes, séjournant dans un milieu chaud et au contact des gaz intestinaux, subit plus promptement que celui des veines superficielles l'influence des actions encore indéterminées qui le rendent mortel en modifiant son état.

On retrouve dans le sang des animaux asphyxiés les caractères qui ont été décrits comme particuliers au sang charbonneux : « globules devenus agglutinatifs, formant des îlots qui laissent entre eux des espaces remplis par du sérum. » Nous avons cependant la certitude que ce sang ne provient pas d'animaux charbonneux ; en sorte que la bactéridie comme cause du charbon et cet état particulier des globules comme conséquence, qui ont été indiqués comme caractéristiques du charbon, seraient encore fort contestables.

Le sang provenant d'animaux morts depuis un temps variant entre six heures et demie et neuf heures et demie, même sous l'influence d'une température élevée, ne produit pas la mort. Disons toutefois que, dans la dernière de ces expériences, le sang avait déjà subi une certaine modification, dont l'action s'est dénoncée par la formation d'abcès considérables. Les résultats produits par l'inoculation du sang provenant des veines profondes ou des veines superficielles sont complétement différents. L'inoculation du premier est mortelle, celle du second est complétement inoffensive.

Le sang des animaux asphyxiés paraît éprouver plus rapidement ce changement d'état qui le rend plus promptement et plus certainement inoculable.

Le sang pris sur l'animal inoculé et malade ne paraît pas apte à développer la maladie, tandis que le sang recueilli après la mort la transmet dans le plus grand nombre des cas.

Dans la pratique, ces expériences touchent de près à l'hygiène publique et à la médecine légale : à l'hygiène publique, en ce sens que bien des gens qui sont appelés à manier des débris cadavériques, même relativement frais, peuvent contracter des maladies mortelles, en supposant que le sang des différents animaux soit inoculable à l'homme, comme celui du cheval l'est au mouton et à la chèvre ; et, dans bien des cas, ces maladies ont dû être attribuées à d'autres causes que la véritable. Au point de vue de la médecine légale, il y aurait à tenir compte de l'affection développée dans ces conditions, afin de savoir si l'on a bien affaire au charbon ou à toute autre maladie. C'est ainsi qu'il y aurait peut-être beaucoup à reviser dans les récits de maladies communiquées par des débris frais, et qu'on attribuait généralement au charbon.

Il ne faudra pas non plus oublier ces faits, en inoculant, à titre d'essai, du sang provenant de débris suspects. S'ils étaient méconnus on s'exposerait à des erreurs d'appréciation des plus graves, en attribuant au charbon des accidents morbides ayant une tout autre origine.

Je ne me dissimule pas ce que ces études ont encore d'incomplet. Il reste à confirmer, par des expériences plus nombreuses, la différence d'inoculabilité du sang des veines superficielles et des veines profondes, ainsi que l'innocuité du sang vivant pris sur l'animal inoculé et malade. Enfin, il serait intéressant aussi de s'assurer, si, comme dans la septicé-

mie, le poison peut être dilué à l'infini sans cesser de produire ses résultats.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 21 décembre 1875.

Présidence de M. Gosselin.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Alfred Fournier, qui se porte comme candidat à la place vacante dans la section de pathologie interne.

2° Deux lettres de remerciments de MM. Bérenger-Féraud et Bourgeois (d'Étampes), récemment nommés membres correspondants nationaux.

3° Un mémoire de M. le docteur Régnier, médecin-major, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné au camp de Pontgouin (Eure-et-Loir) en 1875.

4° Un mémoire intitulé : *De l'utilité de l'étude des troubles visuels et de l'examen ophthalmoscopique dans le diagnostic et le traitement*, par M. le docteur Passot, médecin aide-major. (Com. MM. Baillarger, Perrin et Giraud-Teulon.)

— M. Tarnier offre en hommage deux brochures intitulées, l'une : *De l'efficacité du régime lacté dans l'albuminurie des femmes enceintes et de son indication comme traitement préventif de l'éclampsie* ; — l'autre : *Considérations sur l'accouchement dans les positions occipito-postérieures, et sur la possibilité de transformer ces positions en occipito-antérieures à l'aide du doigt.*

— M. J. Guérin offre en hommage un rapport adressé, en 1848, à M. le délégué du Gouvernement provisoire près l'Administration des hôpitaux et hospices civils, sur les traitements orthopédiques de M. le docteur J. Guérin.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, au renouvellement du bureau pour l'année 1876.

M. Chatin, vice-président pour l'année 1875, devient de droit président pour l'année 1876.

M. Henri Bouley est élu vice-président par 72 voix sur 75 votants.

M. Henri Roger est prorogé par acclamation dans ses fonctions de secrétaire annuel.

M. Delpech est nommé premier membre du Conseil.

M. Legouest est nommé deuxième membre du Conseil.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la myopie.

M. Giraud-Teulon commence la lecture d'un discours en réponse à l'argumentation de M. J. Guérin, interrompue par un comité secret à quatre heures trois quarts. La suite de cette lecture est remise à la prochaine séance.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Hirtz sur les titres des candidats à diverses places de membres correspondants nationaux et étrangers.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 11 décembre 1875.

Présidence de M. Claude Bernard.

M. Charcot, à propos du procès-verbal, rappelle que dans les hémorrhagies cérébrales dont le siége est le noyau lenticulaire du corps strié, l'hémiplégie est due à la compression de la capsule interne, dans son tiers antérieur. C'est un effet de voisinage.

Un tableau symptomatique tout différent résulte de la lésion du tiers postérieur de la même capsule. On se trouve alors en face d'une hémianesthésie croisée, de tout point comparable à l'hémianesthésie hystérique. Il existe alors, non seulement une abnubitation de la sensibilité générale, mais aussi une anesthésie sensorielle. Ce fait, qu'une lésion limitée d'un hémisphère peut produire un trouble de tous les modes de sensibilité dans un côté du corps, ne constitue-t-il pas un réel exemple de localisation cérébrale ?

L'hémiplégie commune, l'hémianesthésie, ensemble symptomatique dépendant de lésions distinctes des masses centrales des hémisphères, permettent d'établir un premier groupe dans la classe des maladies dues aux localisations cérébrales.

Mais les localisations morbides peuvent aussi se faire dans les masses corticales des hémisphères. C'est là un deuxième groupe, à vrai dire, moins bien établi que le premier. Cependant, si l'existence de quelques localisations corticales n'est pas encore bien démontrée, il en est une au moins sur laquelle il ne peut y avoir de doute. Aujourd'hui, il existe dans la science un si grand nombre d'observations d'aphasie liée à l'altération de la troisième circonvolution frontale gauche que les quelques faits contradictoires épars dans les auteurs perdent toute espèce de valeur. La théorie des localisations, telle que la conçoit M. Charcot, repose donc sur des faits pathologiques, peu nombreux mais constants, et par cela même irréfutables.

M. Laborde, à propos du procès-verbal, émet l'opinion que, dans la discussion de la précédente séance, ses deux savants collègues, MM. Charcot et Brown-Séquard, ont, peut-être, trop laissé de côté les résultats de la physiologie expérimentale. Ainsi, il ne paraît pas douteux que l'expérimentation sur les chiens n'ait donné des résultats excellents, en ce qui concerne l'hémianesthésie de cause cérébrale. Il suffit de rappeler les expériences de M. Veyssière et les résultats brillants qu'il a obtenus pour démontrer que la physiologie expérimentale est venue en aide à l'anatomie pathologique.

D'un autre côté, M. Laborde, faisant allusion à des expériences qu'il poursuit actuellement, croit qu'en se mettant dans certaines conditions on peut arriver, chez les chiens, à produire les mêmes phénomènes que ceux qui résultent d'ordinaire des hémorrhagies de moyen volume. Depuis longtemps, on a fait des expériences sur les hémorrhagies méningées, et l'on a vu se produire les paralysies et les hémiplégies. Tous ces résultats paraissent à M. Laborde dignes d'être pris en considération, et susceptibles d'apporter quelque clarté dans la discussion.

En ce qui regarde les conclusions de M. Joffroy, M. Laborde pense qu'il ne faudrait pas aller trop loin. Ainsi, dans un cas de M. Bernheim, on a vu une hémorrhagie méningée donner naissance à des troubles trophiques.

— M. Pouchet fait, en son nom et en celui de M. Legoff, la communication suivante :

SUR LA FIXATION DU CARMIN DE COCHENILLE DANS LES ÉLÉMENTS ANATOMIQUES VIVANTS.

L'un de nous, dans un but particulier, avait introduit du carmin de Cochenille dans les sacs lymphatiques de huit grenouilles. Le carmin employé était une tablette de carmin fin pour l'aquarelle. Elle avait été dissociée et diluée dans une petite quantité d'eau jusqu'à consistance de bouillie, et celle-ci injectée à l'aide d'une seringue de Pravaz. On avait eu soin, pour éviter les pertes de matière, de traverser, avant d'arriver dans le sac où on voulait faire l'injection, une masse musculaire. Ces injections furent pratiquées, le 20 novembre. La masse de matière injectée sur chaque animal était d'un centimètre cube environ.

Dès les premiers jours, les leucocytes du sang charriaient des grains de carmin, et, bientôt, on put constater que certains tissus présentaient une imbibition carminée qui nous a paru digne d'attention. Les tendons, le tissu fibreux en général, sont surtout colorés. L'imbibition (il s'agit ici d'une imbibition véritable et non d'un dépôt grenu) s'étend à la fois aux fibres et aux cellules des tendons. On met ce fait en lumière par une élégante technique : un tendon ou un fragment d'aponévrose est porté frais sous le microscope et se montre uniformément coloré. On ajoute de l'acide acétique. Celui-ci gonfle aussitôt les fibres dont la coloration diminue en raison même de leur plus grand volume, tandis que, n'agissant pas de même sur les cellules, celles-ci conservent leur couleur, comme dans une préparation ordinaire colorée par une solution extrêmement faible de carmin, sauf que les noyaux ne paraissent pas avoir fixé plus de carmin que les corps de cellule.

L'aponévrose sous-dermique est également colorée en rose vif, de même que le tissu de la sclérotique et la partie non calcifiée du socle dentaire (Hertwig).

Contrairement à ce qu'on pouvait attendre, les épithéliums de la peau, des muqueuses, n'offrent aucune coloration, de même que le cristallin et ses capsules. La substance fondamentale des os et du cartilage, ainsi que leurs cellules, sont dans le même cas. On doit en rapprocher la cornée qui n'offre pas trace de coloration, tandis que la sclérotique est d'un rose vif.

La substance des muscles n'est point colorée, la substance sarcodique des leucocytes ne l'est pas davantage, malgré qu'elle renferme des grains de carmin. Le nodule du tendon d'Achille est rosé à la périphérie, étant entouré de tissu fibreux. La coloration, sans s'étendre jusqu'au centre, semble toutefois atteindre les couches les plus périphériques de cellules.

Les éléments nerveux sont exempts de toute coloration. Mais une particularité qui nous a semblé surtout digne d'attention est celle qu'offre la rétine. Les bâtonnets présentent une légère coloration de leur segment externe. Cette coloration est faible ; elle disparaît rapidement par l'action de l'eau et de l'alcool qui retirent, au segment externe, une partie de sa transparence. Pour bien voir cette coloration, il est nécessaire d'observer la rétine toute fraîche et de choisir une place où la lumière traverse, sous une certaine épaisseur, la substance de plusieurs segments placés de champ les uns au-dessous des autres dans la préparation ; soit qu'elle traverse ces segments suivant leur longueur. En tous cas, la coloration ne peut être mise en doute ; elle est exactement celle des solutions de carmin extrêmement faibles, c'est-à-dire un peu rousse.

On doit admettre, sans doute, pour expliquer cette fixation du carmin, qu'il est dissous en très-petite quantité par le sérum alcalin du sang; d'où il passe, en raison de conditions chimiques spéciales, dans des tissus et dans des éléments anatomiques déterminés, à l'exclusion des autres. Il est possible que, dans des expériences poursuivies un temps convenable, le carmin introduit finisse par pénétrer dans un plus grand nombre de tissus et d'éléments anatomiques que ceux où nous l'avons observé. Il paraît du moins certain que la coloration n'est pas aussi éphémère que celle qu'on obtient par le carmin d'indigo (Gerlach, Centralbl., 6 nov. 1875).

Il semble, enfin, résulter de nos observations, toutes brèves qu'elles soient, n'ayant porté que sur une vingtaine de jours, que certains éléments, entre autres les épithéliums de la peau et des muqueuses, doivent être réfractaires à cette imbibition. Rien ne paraît, d'ailleurs, plus conforme à ce que nous savons de la variété de constitution chimique de ces parties. Nous ajouterons que les animaux, du moins les grenouilles, paraissent très-bien supporter ces injections de carmin en nature.

Les granulations de carmin disparaissent vite des sacs lymphatiques où elles ont été injectées. Elles sont entraînées par les leucocytes, dont le nombre paraît en même temps augmenter, ainsi que Gerlach l'a noté (*Ibid.*). On ne voit pas, du moins dans les premiers jours, de granulations libres circuler dans le sang.

Les hématies n'en contiennent aucune.

Les leucocytes, chargés de granulations, s'accumulent rapidement dans les reins, dans le foie, dans la rate, dans les poumons et dans la moelle des os. Fixés en différents points du réseau capillaire, ils donnent à la plupart des organes, et en particulier à la muqueuse buccale, une coloration rosée qui n'est pas due à une imbibition véritable, mais qui est tout à fait comparable à celle que présentent ces parties après une injection fine bien réussie.

La quantité de carmin ainsi entraînée dans les vaisseaux peut être telle que tous les capillaires du corps en soient remplis. On conçoit, dès lors, que l'hématose ne puisse plus se faire et que l'animal succombe.

Nous avons pensé que les faits consignés dans cette note pouvaient offrir quelque intérêt : 1° parce qu'ils semblent en contradiction formelle avec cette proposition générale, admise depuis les travaux de Gerlach, que la substance vivante, tant qu'elle est vivante, ne peut fixer le carmin ; 2° parce qu'ils pourront servir de point de comparaison avec les faits de même ordre déjà connus, tels que la fixation de la garance étudiée depuis longtemps ; l'action de la solution ammoniacale de carmin étudiée par Wohler, Chrzonszczewski, et, enfin, les colorations fournies par le sulfindigotate de soude dont s'occupent, en ce moment même, MM. Heidenhain, Wittig, Thoma, Kuhtner, Gerlach, Arnold et Kupfer. Ce dernier est le seul dont nous n'avons pu consulter le travail. Nous n'avons trouvé chez les autres auteurs rien qui se rapproche des faits que nous signalons, en attendant d'en faire une étude plus complète.

M. Poncet fait remarquer que la coloration isolée des bâtonnets est d'autant plus étrange qu'après la mort c'est le contraire que l'on observe. Quand on fait agir le carmin sur la rétine, les bâtonnets se colorent à peine, tandis que les deux couches de grains se teignent très-rapidement. Avec la purpurine, le résultat est le même.

M. Pouchet répond que cette différence tient évidemment à la différence entre l'état de vie et l'état de mort. Puis, sur la demande de M. Hénocque, il insiste sur ce fait, que, d'une part, les leucocytes contenaient des grains de carmin en suspension, tandis que les autres éléments étaient au contraire colorés par suite d'une véritable imbibition.

M. Brown-Séquard : Dans la dernière séance, M. Charcot a critiqué les opinions que j'ai émises sur les localisations cérébrales. Je viens répondre à ces critiques.

Je ne veux pas toutefois entrer de prime-saut dans la discussion, et cela pour deux raisons : d'abord je crois nécessaire d'exposer quelles sont là-dessus mes idées propres ; puis parce que le terrain me manque en quelque sorte sous les pieds. Des faits expérimentaux sur lesquels je m'appuie sont mis en doute par M. Charcot ; des observations cliniques sur lesquelles je me fonde sont récusées par mon collègue comme insuffisantes. Il faut pourtant bien admettre qu'il y a eu de bonnes observations prises avant celles des dernières années.

D'un autre côté, mon collègue qui, dans la dernière séance, n'admettait que deux localisations cérébrales, en reconnaît aujourd'hui trois au moins : deux centrales, une corticale. Mais, parmi ces localisations, il en est au moins deux que je ne puis considérer comme telles.

La capsule interne n'est pas un centre, c'est un lieu de passage de certaines fibres nerveuses, de conducteurs dont certains sont plus particulièrement en rapport avec certaines fonctions ; de même pour l'aphasie. Si M. Charcot dit seulement que la destruction de la troisième circonvolution frontale amène l'aphasie, je suis d'accord avec lui ; mais s'il dit que cette circonvolution détruite était le centre fonctionnel de l'expression des idées par la parole, je ne puis être de son avis.

M. Charcot, dans l'exposition de ses idées, se place surtout au point de vue clinique, et recherche tout ce qui peut venir en aide au diagnostic. Je suis aussi clinicien, mais avant tout je recherche quelle peut être l'importance physiologique des faits. C'est à ce point de vue que je me suis toujours placé pour combattre les théories des centres. A mon sens, il n'y en a pas. Lorsqu'on a voulu placer dans le cerveau le centre de coordination des mouvements, je me suis élevé contre cette affirmation. Systématiquement j'ai refusé d'admettre les localisations des mouvements respiratoires, celles des phénomènes psycho-moteurs de Fritch et Hitzig. Aujourd'hui, si je prends la parole, c'est encore pour démontrer qu'il n'y a pas dans le cerveau de centres fonctionnels.

Après ce préambule, je crois nécessaire de passer en revue les faits sur lesquels je me fonde pour admettre que les lésions cérébrales les plus diversement placées peuvent donner naissance aux phénomènes les plus variés. Je crois nécessaire de faire cette revue, pour établir la discussion sur un terrain solide et aussi pour appeler la critique de mon collègue, et savoir s'il entend me suivre sur le terrain où je me place.

M. Charcot : Il m'est impossible de suivre M. Brown-Séquard sur un pareil terrain. Mon collègue pense que les localisations cérébrales ne sauraient exister sans être appuyées sur l'idée de centres. De mon côté, je crois que la question peut très-bien se poser sans faire intervenir cette hypothèse. Je vois des lésions constantes et des phénomènes constants ; je m'en tiens là. Cette méthode est d'autant meilleure qu'elle peut servir à instituer des expériences physiologiques véritablement fécondes. C'est d'après les données de Turck que j'ai repris et développé la question des hémianesthésies cérébrales. L'expérimentation n'est venue qu'ensuite et a confirmé pleinement les localisations indiquées par l'anatomie pathologique. L'hémianesthésie provoquée par M. Veyssière chez le chien devient une preuve de la sûreté de la méthode que j'emploie, et j'ai moi-même recommandé ces expériences. Mais je crois que le temps n'est pas encore venu où l'on pourra fonder sur des résultats expérimentaux une théorie complète du fonctionnement cérébral.

M. Brown-Séquard : Je regrette que M. Charcot se retire de la discussion. La science ne saurait faire de progrès sans critiques. Cependant je continuerai à exposer successivement les différents faits sur lesquels j'appuie ma théorie.

— M. Laborde présente une poule à laquelle on a enlevé, il y a un mois, le cervelet. Cet animal a parfaitement guéri après avoir présenté tous les phénomènes cliniques de cette expérience. Aujourd'hui elle marche très-bien, mange et même produit des œufs.

— M. Duret fait *deux* présentations qui seront publiées dans le prochain numéro.

Le secrétaire, Perret.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Manuel de chirurgie de guerre ; par le docteur O. Heyfelder, conseiller d'État et médecin principal dans l'armée russe, etc. ; traduit par le docteur A. Rapp, médecin-major (2e bureau de l'état-major général du ministre de la guerre). — 1 vol. in-18, VIII-362 pages, avec 42 figures. Paris et Nancy, Berger-Levrault et Cie, 1875.

Excellent petit livre, fruit d'une science et d'une expérience étendues et cosmopolites, appuyées surtout des observations auxquelles la dernière guerre a donné lieu. On y trouve, pour chaque phase de l'action du chirurgien de guerre, des préceptes pratiques, nets et courts, accompagnés, quand il le faut, d'un rapide exposé des principes ou des idées théoriques qui président aux déterminations particulières. On lira avec un intérêt non douteux les conseils au départ du chirurgien, le chapitre des premiers soins et celui du premier pansement, les indications sur la manière d'utiliser les ressources de hasard, l'étude des moyens de transport des blessés à des moments variables, les pages qui ont trait aux évacuations, aux installations spéciales des malades et blessés des expéditions. La façon de répartir, d'utiliser, d'instruire le personnel auxiliaire, infirmiers volontaires ou non, les sœurs, les dames qui apportent leur secours, est l'objet de réflexions pleines de sens et éminemment pratiques. La place et les attributions du médecin dans le fonctionnement hospitalier sont définies avec une franchise un peu brutale, dont on jugera par l'extrait suivant : « C'est certes un contre-sens administratif et un crime de lèse-logique que d'en arriver, ainsi que cela se pratique dans certains États, à tout faire, dans l'organisation des hôpitaux militaires, pour favoriser et engraisser le personnel administratif aux dépens des malades, aux dépens du médecin, relégué dans une situation de paria, au grand préjudice de la chose publique et au détriment de l'influence que doit exercer la médecine sur l'hygiène et la salubrité de l'établis-

semant......— A la tête de tout établissement médical doit se trouver un médecin. Qu'on l'appelle médecin en chef ou médecin-directeur, ou directeur tout court, un fait est constant : c'est qu'un médecin seul a la compétence entière du service et des mesures à prendre. Sous ses ordres, avec voix consultative et pouvoir exécutif, se trouve l'employé, économe ou administrateur ; sous ses ordres encore, en nombre suffisant, mais non excessif, sont les commis et les scribes. »

Traduction correcte et même élégante, qui fait honneur à notre confrère, M. le docteur Rapp, de même que l'idée de répandre en France le Manuel de M. O. Heyfelder fait honneur au 2e bureau de l'état-major général. Il n'est pas téméraire de croire que beaucoup de médecins de notre pays et d'ailleurs eussent pu composer de toutes pièces un Guide équivalent; mais celui-là existait; il était plus simple de le traduire.

Dr J. ARNOULD.

LE MAL PERFORANT ; par CALIXTE SOULAGE (1875).

L'étude du mal perforant est de date récente, comme on le sait, et a été signalé pour la première fois par Nélaton, dans une observation restée célèbre.

Depuis, les recherches et les théories se sont succédées rapidement sur ce sujet et montrent l'incertitude qui règne dans les esprits sur la véritable manière d'apprécier cette lésion singulière.

Les uns la considèrent comme due à une cause locale; d'autres comme liée à une altération scléreuse des parois artérielles de la région. Pour M. Maurel, c'est une périostite qui produit la perte de substance des parties profondes vers les parties superficielles. M. Duplay considère, au contraire, le mal perforant comme un trouble de nutrition sous la dépendance d'une lésion dégénérative des éléments nerveux. M. Soulage discute successivement chacune de ces opinions et montre le défaut de leur exclusivisme. Elles sont toutes fondées, mais seulement jusqu'à un certain point. Pour lui, la pathogénie du mal perforant doit comprendre les trois termes suivants :

1° *Cause mécanique* d'ordre multiple, pouvant amener souvent le développement d'un durillon qui, d'autres fois, peut ne pas exister.

2° Une altération dans la circulation due à des modifications dans la structure des parois artérielles.

3° Une altération de l'innervation venant expliquer la faiblesse de résistance nutritive du point où se produit le mal perforant.

Telles sont, en résumé, les conclusions de M. Soulage sur la pathogénie de cette affection, pour laquelle il admet la réunion de trois des théories actuellement régnantes et qu'il sépare de l'observation primitive de Nélaton et de celles de Richet et de Nicaise qu'il propose de décrire sous le nom déjà connu d'affection singulière des extrémités.

Dr P. COYNE.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

DU TRAITEMENT DES CONVULSIONS CHEZ LES ENFANTS. — M. Blachez, chargé du cours clinique complémentaire sur les maladies de l'enfance, trace dans une de ses leçons la règle de conduite que doit suivre le praticien appelé près d'un enfant atteint de convulsions.

Si l'attaque est isolée et ne semble pas avoir tendance à se reproduire, se borner à quelques mesures d'hygiène, telles que de bonnes conditions d'aération.

Si les attaques sont subintrantes ou se renouvellent à de courts intervalles, promener des révulsifs sur les membres inférieurs, appliquer sur les tempes des compresses d'eau froide ou d'eau chargée d'éther.

On peut en même temps exercer la compression des carotides conseillée par Trousseau. A cet effet, on cherche à sentir, sur les parties latérales du cou, les battements des vaisseaux, et on comprime ceux-ci graduellement en arrière sur la colonne vertébrale. L'amélioration doit être rapide; si, après deux ou trois minutes, elle ne s'est pas manifestée d'une manière évidente, il n'y a pas lieu d'insister sur la compression des carotides.

On a recours alors aux inhalations de chloroforme que l'on doit pratiquer doucement, et non brusquement; il importe, pour éviter le danger, quelque rare qu'il soit d'ailleurs, que peut présenter ce moyen, de faire en sorte qu'une certaine quantité d'air soit toujours mélangée aux vapeurs chloroformiques.

Dans certains cas, il est des indications spéciales à remplir. Telle est, par exemple, celle de l'administration d'un vomitif s'il est bien démontré que les convulsions sont dues à une indigestion.

Une fois l'accès conjuré, il faut modifier la disposition éclamptique générale et recourir à la médication antispasmodique. Il faut une grande prudence dans le maniement des agents de cette médication dont plusieurs ne laissent pas que d'être dangereux. Ici la dose a une grande importance. Chez un enfant de 8 à 15 mois, on ne doit pas dépasser, pour la poudre de jusquiame, la dose de 30 centigrammes, ni, chez un enfant de 7 ans, celle de 50 centigrammes, après avoir débuté par 5 centigrammes. La dose maxima de poudre de belladone est de 10 centigrammes, à commencer par 1 centigramme, et en allant graduellement, surveillant avec soin la gorge et les pupilles de l'enfant. On peut se montrer plus hardi avec l'oxyde de zinc et le donner à la dose de 10 centigrammes toutes les deux heures. Il en est de même de la poudre de James, à laquelle M. Blachez ne reconnaît d'ailleurs aucun avantage spécial.

A tous ces médicaments, notre confrère préfère le bromure de potassium et le chloral. Il prescrit le bromure par 10 et 20 centigrammes toutes les deux heures, jusqu'à la dose de 50 ou 60 centigrammes chez un enfant du premier âge, et de 2 ou 3 grammes chez un enfant de 7 ans. L'effet doit être manifeste au bout de vingt-quatre heures; sinon on doit augmenter la dose du médicament. Une médication mixte par le bromure de potassium et le chloral donne encore de meilleurs résultats. On administre le bromure dans la journée et le chloral le soir. La dose maxima de ce dernier agent est de 25 centigrammes dans la première enfance et de 50 centigrammes chez les enfants plus âgés. (JOURNAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE; DÉMISSION DE M. LE PRÉSIDENT TARDIEU. — M. Tardieu vient de donner sa démission de président de l'Association générale des médecins de France. Le motif de cette retraite est une raison de santé. Quoique remis de la maladie qui, il y a quelques mois, a donné des inquiétudes à ses amis, notre honorable confrère a besoin de repos et, craignant de ne pouvoir plus consacrer les mêmes efforts au développement et à la prospérité de l'œuvre à laquelle il s'est voué depuis plusieurs années, il demande à être remplacé dans ses hautes et difficiles fonctions.

M. Tardieu emportera certainement les regrets de tous : son esprit conciliant, son tact parfait, son impartialité lui avaient gagné les sympathies de ceux qui croyaient devoir combattre ses opinions comme de ceux qui les partageaient.

Le conseil général de l'Association a dû se réunir hier, sous la présidence de M. Bouillaud, vice-président, pour aviser aux moyens de hâter l'élection du nouveau président. Il importe, dit l'UNION MÉDICALE, que cette élection ait lieu avant l'assemblée générale d'avril prochain, afin qu'aucun retard ne soit apporté à la délivrance des pensions viagères qui seront accordées pour l'année 1876, et pour laquelle la signature du président est indispensable.

Certes nous ne voyons que des avantages à ce qu'on fasse diligence pour pourvoir au remplacement de M. Tardieu; mais la raison invoquée par notre confrère de l'UNION MÉDICALE ne nous semble pas aussi urgente qu'à lui, car, à défaut du président, et jusqu'à son remplacement, le premier vice-président doit avoir droit et qualité pour remplir toutes les fonctions et attributions attachées à la présidence, entre autres celles de signer les actes de l'Association.

***

NÉCROLOGIE. — L'un des médecins les plus estimés d'Italie, M. Vincent Pinoli, professeur et doyen de la Faculté de médecine de Padoue, est mort, le 7 décembre dernier, à l'âge de 73 ans. Toutes les Universités du royaume se sont associées au deuil que l'Université de Padoue a témoigné de cette perte.

***

ASSISTANCE MÉDICALE DE NUIT. — Le service médical de nuit dans la ville de Paris est en voie d'organisation. Voici la circulaire que M. le préfet de police vient d'adresser aux commissaires de quartier :

« Messieurs, l'opinion publique s'est, depuis quelque temps déjà, préoccupée de l'impossibilité où se sont trouvées des personnes atteintes, pendant la nuit, d'accidents subits, de se procurer des secours médicaux dont l'absence leur a été funeste.

« M'inspirant des travaux de M. le docteur Passant, qui s'est beaucoup occupé de cette question spéciale, j'ai considéré qu'il était indispensable d'organiser dans Paris un service médical de nuit à domicile, à l'instar de ceux qui existent déjà dans un certain nombre de villes à l'étranger.

« J'ai, dans ce but, demandé au conseil municipal, qui a bien voulu les accorder, les fonds nécessaires à cette création qui peut se résumer en quelques mots :

« Dans chaque quartier, les médecins seront invités à déclarer s'ils entendent se rendre aux réquisitions qui leur seront adressées pendant la nuit.

« Les noms et les domiciles de ceux qui auront fait cette déclaration seront inscrits sur un tableau affiché dans le poste de police du quartier.

« La personne qui aura à requérir un médecin se rendra au poste de police de son quartier et choisira sur le tableau le médecin dont elle désire réclamer les soins.

« Un gardien de la paix, détaché du poste, accompagnera le requérant au domicile du médecin, suivra celui-ci chez le malade, et, la visite faite, le reconduira chez lui.

« En le quittant, il lui remettra un bon d'honoraires de 10 francs qui sera payé à présentation à la caisse de la préfecture de police.

« Suivant la situation de fortune du malade, qui sera en temps convenable l'objet d'une enquête sommaire, l'administration lui réclamera le remboursement des honoraires alloués ou les prendra définitivement à sa charge.

« En conséquence, je vous invite, messieurs, à demander aux médecins de vos quartiers, sans distinction, s'ils consentiraient à se transporter la nuit au domicile des personnes qui réclameraient leurs soins.

« Je vous recommande de me faire connaître, dans le plus bref délai possible, leurs noms et leurs adresses.

« Recevez, etc.

« Le préfet de police,
« RENAULT. »

Le service dont il s'agit commencerait à dix heures du soir pour finir à sept heures du matin, depuis le 1er octobre jusqu'au 31 mars, et à onze heures du soir jusqu'à six heures du matin, depuis le 1er avril jusqu'au 30 septembre.

***

ASSISTANCE PUBLIQUE. — Par suite du décès de M. Lorain, médecin de la Pitié, les permutations suivantes ont eu lieu dans le corps des médecins des hôpitaux.

M. Dumontpallier, médecin de Saint-Antoine, passe à la Pitié.
M. Lancereaux, médecin de Lourcine, passe à Saint-Antoine.
M. Cornil, médecin de Sainte-Perrine, passe à Lourcine.
M. Descroizilles, médecin de Bicêtre, passe à Sainte-Perrine.
M. Bouchard passe de la direction des nourrices à Bicêtre.
M. Dujardin-Beaumetz, médecin du Bureau central, passe à la direction des nourrices.

***

CONCOURS. — Voici, par ordre de mérite, la liste des élèves en médecine nommés internes des hôpitaux à la suite du dernier concours :

Internes titulaires. — 1. Barth, Poisson, Robin, Bide, Brissaud, Benoit, Nélaton, Piéchaud, Lebec, Gœtz.

11. Ramonède, Bellouard, Weiss, Jalaguier, Faucher, Monod (Eugène), Quenu, Nitot, Duvernoy, Chuquet.

21. Saint-Ange, Langlebert, Cruet, Latarste, Levrat, Beringier, Chambard, Sabourin, Chevallereau, Mahot.

31. Vermeil, Segond, Mayord, Castex, Cottin, Bazy, Reynier (Paul), Trembley, Boussi, Deschamps.

41. Artus, Gauché, Ballet, Maygrier, Herpin, Leroux, Paul Boncour.

Internes provisoires. — 1. A. Robert, Lacoste, Brault, Merklen, Poulin, Brun, Lapierre, Beraud, Devillers, Pachot.

11. Doleris, Clément, Charreyron, Darcy, Herbelin, Coingt, Rivet, Gallaud, Morisset, Vimont.

21. Bouffet, Decaye, Mossé, Talamon, Rontier, Boursier, Oudin, Havage, Barthélemy, Guillemet.

31. Arnoult, Meunier, Féré, Baradcu.

MÉTÉOROLOGIE. (OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.)

Dates.	Thermomètre. Minim.	Thermomètre. Maxim.	Baromètre à midi.	Hygromètre à midi.	Pluviomètre.	Évaporation.	Vents à midi. (0 à 7)		État du ciel à midi.	Ozone (0 à 21).
1875										
11 déc.	— 0.3	+ 5.1	758.3	90	2.7	0.3	O	1	couvert.	3.0
12 —	+ 3.5	+ 6.3	758.8	92	0.4	0.4	O	1	couvert.	3.0
13 —	+ 3.6	+ 6.7	760.8	91	0.0	0 5	O	1	couvert.	2.0
14 —	+ 1.7	+ 4.0	759.1	91	0.0	0.0	E	1	couvert.	8.0
15 —	+ 3.3	+ 3.8	760.5	84	0.0	0.0	E	1	serein.	0.0
16 —	+ 2 1	+ 6.7	759.9	87	0.0	0.0	SSE	1	couvert.	0.0
17 —	+ 2.2	+ 4.5	756.7	91	0.0	0.0	SE	1	couvert.	0.0

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1872)*, 1,851,792 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 17 décembre 1875, on a constaté 949 décès, savoir :

Variole, 3 ; rougeole, 7 ; scarlatine, 4 ; fièvre typhoïde, 37 ; érysipèle, 2 ; bronchite aiguë, 30 ; pneumonie, 94 ; dysenterie, 0 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 0 ; choléra nostras, 0 ; angine couenneuse, 11 ; croup, 22 ; affections puerpérales, 3 ; autres affections aiguës, 266 ; affections chroniques, 393, dont 175 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 44 ; causes accidentelles, 24.

AVIS

A partir du 1er janvier 1876, le prix d'abonnement à la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS est fixé à 44 francs par an pour les pays suivants, qui ont adhéré à l'UNION GÉNÉRALE DES POSTES :

Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Egypte, Espagne, Grande-Bretagne, Grèce, Hongrie, Italie, Luxembourg, Norwège, Pays-Bas, Portugal, Roumanie, Russie, Servie, Suède, Suisse, Tunis, Turquie.

Rien n est changé au tarif concernant les autres pays.

MM. les Abonnés sont priés de renouveler sans retard leur abonnement.

Le mode de payement le plus simple consiste dans l'envoi, à l'adresse et à l'ordre du Rédacteur en chef et administrateur, d'un mandat sur la poste, d'un chèque ou d'une traite à vue sur une maison de banque ou de commerce de Paris.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME QUATRIÈME, QUATRIÈME SÉRIE, DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

ANNÉE 1875.

A

Abcès métastatiques (Variétés de siége des) dans l'infection purulente, par M. Desprès, 146.

Académie de médecine. Séance publique annuelle. Prix de 1874 et prix pour 1876, 229. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 221.

— des sciences Séance publique annuelle, 329.

— idem. Prix décernés, 20.

Acide borique (De l') et de ses sels comme antiseptiques, 23.

— carbonique (Du rapport entre la quantité d') excrétée par le poumon par des chiens à l'état normal, et celle rendue par les mêmes animaux curarisés, par M. Jolyet, 87.

— salicylique (Analyse des principaux travaux parus en Allemagne sur l'), par M. E. Ricklin, 410.

— idem (Emploi, comme antiseptique, de l), 39.

Acné de la face (Traitement de l'), 276.

Aconit (De l'), de ses préparations, et de l'aconitine, par M. Oulmont, 636.

Aconitine (Recherches sur l'action de l'), par M. Laborde, 613.

Adénite cancéreuse de nature encéphaloïde développée chez un enfant de 5 ans, par MM. Charon et Ledegangk, 611.

Admission dans les hôpitaux (Le bureau central d'). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 605.

— idem (Des réformes à introduire dans le mode d'). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 581.

Aération (De l') à l'Hôtel-Dieu de Lyon. — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 629, 641.

Air (Influence de la pression de l') sur la vie de l'homme, par M. D. Jourdanet. — Bibl., par M. J. Arnould, 414.

— comprimé (De la conservation des substances alimentaires par l'), par M. P. Bert, 60, 74.

— idem (Influence de l') sur les fermentations, par M. P. Bert, 360.

— idem (De l'influence de l') et de l'oxygène à fortes pressions sur les mouvements des globules blancs et des cellules vibratiles de la grenouille, par M. Tarkanoff, 427.

— idem (De la respiration d') ou d'air raréfié dans certaines maladies du poumon et du cœur. — Rev hebd., par M. R. Lépine, 497, 509, 533.

Alcalins (Action des) sur la composition du sang. Recherches expérimentales sur la prétendue anémie alcaline, par M. Z. Pupier, 259.

Alcalis (De la substitution des) dans les êtres vivants (animaux et plantes); loi des équivalents chimiques, par MM. P. Champion et H. Pellet, 438.

Alcool (Action de l') chez les grenouilles, par M. Verstraeten, 230.

Alcools par fermentation (Sur les propriétés toxiques des), par MM. Dujardin-Beaumetz et Audigé, 441.

Aliénés (Du placement volontaire des) dans les asiles publics du département de la Seine. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 53.

— (Sur les dispositions législatives qu'il conviendrait de prendre, afin de protéger efficacement la société contre les actes violents des) et des épileptiques reconnus dangereux, par M. T. Gallard, 540.

Aliénés (Un complément à la législation relative aux). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 533.

Alimentation artificielle à l'aide d'injections sous-cutanées, par M. J. Krueg, 563.

Aliments (De l'application du coefficient mécanique des). — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 629, 641.

Amanita muscaria (Des modifications de la température dans l'empoisonnement par l'), par M. Alison, 181.

Amaurose hystérique (Un cas d'), par M. Mendel, 49.

— partielle temporaire (Du scotome scintillant ou), par M. Dianoux. — Bibl., par M. P. Coyne, 262.

Ambulances et hôpitaux de la Société française de secours aux blessés des armées de terre et de mer (Aperçu historique, statistique et clinique sur le service des), pendant la guerre de 1870-71, par M. J.-C. Chenu. — Bibl., par M. F. de Ranse, 39.

Amputation spontanée de l'utérus (Sur un cas d'), par M. Macan, 59.

Anasarque (Traitement de l'), 88.

Anatomie (Jahresberichte ueber die Fortschritte der) und Physiologie (Revue annuelle des progrès de l'anatomie et de la physiologie, par MM. Hofmann et Schwalbe. — Bibl., par M. R. Lépine, 439.

Anémie alcaline. (Voy. *Alcalins*.)

Anesthésie chloroformique et chloralique (De l'état de la pupille pendant l') et pendant les efforts de vomissements, par MM P. Budin et P. Coyne, 67. — Lettre du professeur Herrgott, 84.

— par l'éther, par le chloroforme, par M. Schiff, 424.

Anesthésiques (Des), par M. Darin, 399.

Anévrysme consécutif à une saignée, guéri par la compression indirecte, 464.

— de la carotide externe, guéri par la compression digitale. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 65.

— (Application de l'appareil d'Esmarch dans le traitement d'un), par M. Walter Reid, 513.

Anévrysmes traumatiques, par M. Bryant, 19.

Angine diphthéritique (L'acide oxalique dans l'), 615.

— superficielle scrofuleuse chronique (De l'), par M. J. Lemaistre. — Bibl., par M. Troisier, 335.

Anneau-pessaire (Nouvel), par M. Dumontpallier, 412.

Anthropologie. Les crânes des races humaines décrits et figurés d'après les collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris, de la Société d'anthropologie de Paris et les principales collections de la France et de l'étranger, par MM. de Quatrefages et Hamy. — Bibl., par M. F. de Ranse, 22.

— (Inauguration, à Madrid, du nouveau musée d') fondé par le docteur Gonzalez de Valesco. — Rev. étrangère, par M. A. Dureau, 249.

Antiscrofuleuse (Solution), 336.

Antiseptiques (De l'action des) sur les organismes inférieurs. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 25.

Aortite chronique (Sur l'), par M. P. Jousset, 320.

Aplasie lamineuse médiane, par M. Affre, 201.

Apophyse styloïde (Sur l'), par M. A. Politzer. — Bibl., par M. R. Lépine, 508.

Appareil d'Esmarch (Modification à l'). — Rev. hebd., par M. Nicaise, 430.

Appareils destinés à obtenir la conservation dans les fractures compliquées de jambe, par M. Abeille, 238.

— plâtrés (Des). — Rev. hebd., par M. Nicaise, 185.

Arrachement de l'avant-bras; grave hémorrhagie, par M. Francisco Parona, 464.

Artère axillaire (Plaie de l') et du plexus brachial, par M. Terrier, 526.

Arthropathie tabétique (Lésions caractéristiques de l'), par M. Charcot, 401.

Arsenic (Note préliminaire sur la paralysie arsenicale et sur la localisation de l') dans les tissus des animaux intoxiqués, par M. Scolosuboff, 383.

— (Pemphigus grave, traité avec succès par l'), par M Hutchinson, 648.

Ascaride lombricoïde (Traitement de l'), 124.

Ascensions aérostatiques (Des causes de la mort dans les hautes). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 197.

— à grande hauteur (Sur les), par M. Faye, 242.

Asparagine (Contribution à l'étude physiologique de l'), par M. Rabuteau, 21.

Asphyxie (Des phénomènes pupillaires dans l'), par MM. P. Budin et P. Coyne, 90.

— par l'écume bronchique (Diagnose et thérapisme de l'), par angiairaphrosie, par M. Piorry, 436.

Assainissement de la Seine (La question de l') devant l'Assemblée nationale et le conseil municipal de Paris. — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 629, 641.

Assistance médicale de nuit (De l'organisation de l'), 531.

— idem. Circulaire du préfet de police aux commissaires de quartier, 651.

Association française pour l'avancement des sciences : Congrès de Nantes. — Compte rendu par M. Henri Almès, 438, 450, 467, 494, 518, 529, 542, 556, 578.

— générale des médecins de France (Séance annuelle de l'). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 173.

— médicale britannique : Congrès d'Edimbourg. — Compte rendu par M. C. Delvaille, 450, 477, 495, 554, 578, 601.

Associations de médecins en Italie (Des). — Rev. étrangère, par M. A. Dureau, 249.

Asthme bronchique (Contribution à l'étiologie et au traitement de l'), par M. Haenisch, 49.

Atrophie musculaire (De la valeur de l') dans les sciatiques, par M. Landouzy, 464.

Atropine (Des effets thérapeutiques d'un mélange de morphine et d'), par M. C. Gros, 480.

Atropine. (Voy. *Sueur*.)

Autoplastie (De l') dans ses rapports avec les sutures tendineuses, par M. Tillaux, 58.

Avortement (De l'action du sulfate de quinine sur l') et les épistaxis utérines, par M. Sistach, *année 1874*, 584.

B

Bactéries (De la présence des) dans les urines d'un malade qui n'a jamais été sondé, par M. Nepveu, 637.

— (Présence des) dans les collections sous-cutanées, par M. G. Nepveu, 126.

— (Sur les microzymas et les), à propos d'une remarque de M. Balard, par M. A. Béchamp, 492.

Ballonnement (De la méthode opératoire par), par M. B. Milliot, 422.

Balnéothérapie (Traité théorique et pratique de) et d'hydrologie médicale, par M. Plinio Schivardi. — Bibl., par M. G.-L. Ponza, 247.

Bandages (Les) et les appareils à fractures, par M. J. F. Guillemin. — Bibl., par M. J. Arnould, 452.

Bégaiement (Sur la valeur des méthodes de traitement du), 21.

Beitraege zur Anatomie und Physiologie als Festgabe (Contributions à l'anatomie et à la physiologie), par M. C. Ludwig. — Bibl., par M. R. Lépine, 503, 519, 530.

Belladone. (Voy. *Solanées vireuses.*)

Biliaires (De l'apparition des sels) dans le sang et les urines, déterminée par certaines formes d'empoisonnement, par MM. V. Feltz et E. Ritter, 588.

Bright (Maladie de), par M. Lancereaux, 467.

Bromhydrate de quinine (De l'emploi thérapeutique du), par M. Gubler, 396.

Bromoforme (Recherches sur les propriétés anesthésiques du), par M. A. Rabuteau, 61.

Bromure de camphre (Sur l'action thérapeutique du), par M. Raymond, 36.

— de lithium (Action physiologique du), par M. Lévy, 328.

— idem (Sur le), par M. Roubaud, 493.

— idem (Du) dans les affections nerveuses, 23.

— de potassium (Sur quelques indications du chloral et du), par M. Papillaud, 543.

Brûlures étendues (Lésions des glandes duodénales dans un cas de), par M. A. Léon, 47.

C

Café (Cas d'empoisonnement par le pavot, chez un enfant de 3 semaines, traité avec succès par les lavements de), 263.

Calcul rénal à symptômes graves guéri par une incision exploratrice, par M. Th. Annandale, 58.

Cals douloureux (Des), par M. Daniel Pasturaud. — Bibl., par M. P. Coyne, 262.

Camphre monobromé (Sur quelques points de l'action physiologique et thérapeutique du), par M. Bourneville, 435.

Canal cholédoque (Recherches sur les effets de la ligature du) et sur l'état du sang dans les ictères malins, par MM. V. Feltz et E. Ritter, 178.

Canalicules biliaires microscopiques intralobulaires et interlobulaires (De la relation de l'ictère avec les lésions des), par M. V. Cornil, 309.

Canaux semi-circulaires (Recherches expérimentales sur la physiologie des), par M. Aristide Stefani, 320.

Cancer (De l'élévation de la température dans le), par M. Murchison, 647.

— de l'utérus (Injection pour), 400.

— épithélial (Ablation des testicules, du scrotum, du pénis et de la peau du pubis pour un), par Th. Annandale, 59.

Cantharides (Recherches sur l'empoisonnement par la poudre de), par M. V. Galippe, 303, 314, 406.

Cantharidine (Action de la), par M. V. Galippe, 75.

Caoutchouc (Du traitement des hernies par le), par M. Maynac. — Bibl., par M. P. Coyne, 391.

Capsule interne (Un cas de lésion de la), par M. Wernicke, 476.

Caraux (Sur une disposition rencontrée chez le), par M. Arm. Moreau, 246.

— Tracharus, vulgairement appelé Sinchard (Note sur le), par M. Arm. Moreau, 298.

Cardiaque (Sur la caractéristique du mouvement du muscle), par M. H. Kronecker, 530.

Carie des côtes; résection, par M. Mazzoni, 491.

Carmin de cochenille (Sur la fixation du) dans les éléments anatomiques vivants, par MM. G. Pouchet et Legoff, 649.

Cataplasme bactérifère, par M. Nepveu, 637.

Cataracte (Note sur les méthodes modernes de l'extraction de la), par M. C.-B. Taylor, 601.

— (Note sur un nouveau procédé opératoire de la), par M. L. de Wecker, 317.

— (Aiguilles et couteaux destinés à simplifier l'opération de la), par M. Péan, 244.

— (Sur les conséquences de l'issue du corps vitré dans l'opération de la), par M. Poncet, 469.

Catarrhe post-nasal (Poudre contre le), 640.

Centres nerveux (Contributions à la pathologie des), par M. Bernhardt, 634.

— idem (De l'excitation et de la paralysation de l'activité des), par M. Freusberg, 343, 358.

Cerveau (Absence de corps calleux, de septum lucidum et de la circonvolution de corps calleux dans un), par M. Malmyern, 33.

— (Contribution à l'étude des effets produits par l'excitation électrique du), par M. Bochefontaine, 436.

— (Contribution à l'étude des phénomènes produits par la faradisation de l'écorce grise du), par MM. Bacchi et Bochefontaine, 365; — par M. Bochefontaine, 643.

— (Des signes ophthalmoscopiques différentiels de la commotion et de la contusion du), par M. Bouchut, 374.

— (Des lésions qu'on rencontre dans le) chez les individus morts à la suite de la fièvre typhoïde, ou à la suite d'inflammations d'origine traumatique, par M. Popoff, 476.

— (Influence de l'excitation du) sur la sécrétion salivaire, par MM. R. Lépine et Bochefontaine, 332.

— (Recherches sur le), par M. E. Hitzig. — Bibl., par M. R. Lépine, 218.

— (Recherches expérimentales sur les fonctions du), par M. Nothnagel, 215.

— (Sur un effet de la cautérisation du) chez quatre cobayes, par M. Brown-Séquard, 205.

— (Sur la contraction de la rate produite par la faradisation de l'écorce grise du), par M. Bochefontaine, 391.

Chaleur (Sur le développement de) pendant la contraction musculaire, par M. A. Fick, 520.

Charbon (Du traitement du) chez l'homme, par l'injection sous-cutanée de liquides antivirulents, par M. Raimbert, 259.

Charbonneuses (Du traitement des maladies) par des injections sous-cutanées de liquides antivirulents. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 250.

Chirurgie de guerre (Manuel de), par M. O. Heyfelder. — Bibl., par M. J. Arnould, 650.

— française au dix-neuvième siècle (Histoire de la), par M. Jules Rochard. — Bibl., par M. Barthélemy, 170, 182.

Chloral (Du) dans le traitement de l'éclampsie, par M. Dujardin-Beaumetz, 602.

— (Du) dans le mal de mer, 63.

— (Guérison du tétanos par l'hydrate de), par M. Olinto Grandesso-Silvestri, 464.

— (La neutralisation de l'acidité de l'hydrate de) par le carbonate de soude retarde la coagulation, en conservant les propriétés physiologiques, par M. Oré, 72.

— (Lavements de) contre les vomissements incoercibles de la grossesse, 474.

— (Nouvelle méthode de traitement du rhumatisme cérébral par l'hydrate de), par M. E. Bouchut, 331.

— (Nouvelles injections intra-veineuses de), par M. Lannelongue, 492.

— (Observation du tétanos guéri par le), par M. Lucien Papillaud, 476.

— (Observation d'un cas de névralgie épileptiforme de la face, traitée par la section des nerfs nasal interne et nasal externe, avec anesthésie produite par injection intra-veineuse de), par M. Oré, 441.

— (Sur quelques indications du) et du bromure de potassium, par M. Papillaud, 543.

— (Sur un nouveau corps qu'on trouve dans l'urine après l'ingestion d'hydrate de), par MM. Musculus et de Mermé, 223.

— (Traitement de la rage par le), par M. Constantin Paul, 602.

Chloroforme (Cas de mort par le), 648.

— (Sur l'anesthésie par le) et l'éther, par M. Schiff, 320.

— (Traitement de la colique saturnine par le), 484.

Chlorate de potasse (Du) contre l'avortement, 148.

— idem (Emploi du) dans la diarrhée vaso-paralytique des cachectiques, 263.

— idem (Nouvelles expériences sur l'action physiologique, toxique et thérapeutique du), par M. Isambert, 499, 432, 510, 537.

Choléra (Discussion, à l'Académie de médecine, sur le). — M. Tholozan, 322; — M. Briquet, 331; — M. Bonnafont, 361; — M. J. Guérin, 373, 387, 426; — M. Woillez, 400; — M. Bouillaud, 413. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 429.

— La prophylaxie du), par M. Lefèvre, 515.

— Lettre de M. Stansky, 435.

— (Sur le), par M. L. Laveran, 378.

— en Europe (Question de l'endémicité du). — Rev. générale, par M. F. de Ranse, 622.

— indien (Le) devient-il stérile en Europe, et de grandes épidémies ne peuvent-elles pas débuter sur notre continent? par M. Tholozan, 217. — Remarques par M. Bonnafont, 244.

Choroïdite tuberculeuse, par M. Fr. Poncet, 81, 92.

Circulation capillaire (Sur la vitesse de la), par M. Frank, 330.

Cirrhipèdes (Sur la vision chez les), par MM. Pouchet et Jobert, 323.

Climatologie. Recherches sur le climat du Sénégal, par M. A. Borius. — Bibl., par M. J. Arnould, 123.

Clinique médicale de Montpellier, par M. J. Fuster — Bibl., par M. J. Arnould, 401.

Cliniques (Rev. des) et des sociétés savantes, 32, 58, 71, 177, 201, 293, 526, 551.

Coagulation du sang (Réponse à la dernière note de MM. Mathieu et Urbain, relative au rôle que jouerait l'acide carbonique dans la), par M. Arm. Gautier, 611.

— idem (De l'influence des acides sur la), par M. Oré, 597, 624.

— spontanée du sang (Contribution à l'étude des causes de la), par M. F. Glénard, 597. — Bibl., par M. R. Lépine, 468, 478.

Coagulations sanguines (Recherches expérimentales sur le mécanisme des) dans le traitement des varices par le simple isolement des veines, par M. H. Bergeron, 563.

Cobra (*naja trepidans*) (Recherches sur le venin de la), par M. Laborde, 563.

Cœur (De la dilatation et de l'hypertrophie primitives du), par M. Kunze, 383.

— (De l'effet de l'excitation alternative des deux pneumogastriques sur l'arrêt du), par M. Tarkanoff, 230.

— (Des agents qui peuvent faire cesser l'arrêt diastolique du) produit par l'extrait d'amanita muscaria ou fausse oronge, par M. Alison, 98.

— (Historique de l'action des courants électriques sur le), par M. Vulpian, 30.

— Nouvelles recherches sur les battements du à l'état anormal et sur l'enregistrement de ces battements, ainsi que de ceux des artères, par M. Bouillaud, 527. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 521.

— (Recherches expérimentales sur la pulsation du). — Rev. hebd., par M. de Ranse, 53.

— (Sur l'arrêt du) chez les mammifères, par M. Tarkanoff, 195.

— (Sur les effets de la faradisation des ventricules du) chez le chien, par M. Vulpian, 16

— (Sur les bruits du), par M. Dezautière, 191.

— de la grenouille (Nouveau moyen d'arrêt du), par M. Tarkanoff, 480.

Coloration (Recherches sur les changements de) qui se produisent chez le caméléon, par M. Paul Bert, 590.

Compendium der neueren medicinischen Wissenschaften, par M. Bernhard Kraus. — Bibl., par M. R. Lépine, 440.

Compression (De la) dans le traitement des affections douloureuses de la mamelle, 11.

— digitale (Anévrysme de la carotide externe guéri par la). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 65.

— ovarienne (De la) dans les crises d'hystérie, 63.

Concours (Du) dans les nouvelles Facultés de médecine, 602.

— d'agrégation (Rapport sur le) des Facultés de médecine (section de médecine), présenté au ministre de l'instruction publique par l'inspecteur général, président du concours. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 185.

— idem en chirurgie (Rapport sur le dernier), par M. Richet. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 486.

Conférences cliniques de M. Charcot (Ouverture, à la Salpêtrière, des). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 605.

Congrès de Nantes (Le). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 429.

— d'hygiène et de sauvetage (Programme de l'exposition internationale et du) qui se tiendront à Bruxelles en 1876. — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 629, 641.

— des sciences médicales à Bruxelles. — Discours de M. Vleminckx, président, 566; — Discours de M. Warlomont, secrétaire général, 567. — Compte rendu, 514.

— médical international de Bruxelles (Examen critique du), par M. Lahillonne, 522, 535, 547, 558, 571, 594.

Conserves de viande (Des) et de légumes mises en essai par les troupes pendant les dernières grandes manœuvres. — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 629, 641.

Constipation opiniâtre (Exemple de), 373.

Contagiosité (De la) de la syphilis héréditaire, par M. Caspary, 633.

Contractilité musculaire (Influence de l'oxyde de carbone sur la durée de la), par MM. Bochefontaine et Couty, 647.

Contractions spasmodiques de l'utérus (Traitement des) pendant la période d'expulsion du fœtus et du délivre, 220.

Convulsions (Du traitement des) chez les enfants, par M. Blachez, 651.

Coqueluche (Des hémorrhagies sous-conjonctivales dans la), par M. Sous, 575.

— (Sur le traitement de la) par les inhalations phéniquées, 428.

Cornée (Des contre-indications du trépan de la), par M. F. Poncet, 561, 572.

Corps thyroïde (Epithéliome du), par M. V. Cornil, 351.

— idem (Extirpation du), par M. Patrick Heron Watson, 551.

— fibreux utérins (Des rapports des) avec la grossesse et l'accouchement, par MM. Demarquay et Saint-Vel, 445, 574, 595, 631, 646.

— idem interstitiels (De quelques accidents consécutifs à la compression incomplète de la vessie et du rectum par les), par M. H. Fourestié, 69, 82.

Corpuscules de Krause (Recherches sur les) dans la conjonctive, par M. Poncet, 553.

Coryza des adultes et des enfants (Du tannin dans le), 63.

Coup de feu sous la clavicule droite, atrophie musculaire envahissant le bras droit, le bras gauche et le tronc, par M. Poncet, 304.

Courant nerveux sensitif de l'homme (Expériences sur la vitesse du), par M. Bloch, 279, 289.

Courants continus (Expérience dans le but de rechercher si les) produisent sur le cœur du chien le même effet que les courants interrompus, par M. Vulpian, 36.

— induits. (Voy. *Troubles trophiques*.)

— interrompus. (Voy. *Courants continus*.)

Cours cliniques complémentaires (Rapport de M. Chauffard, à la Faculté de médecine de Paris, sur les). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 605.

Crampes des employés au télégraphe, par M. Onimus, 175.

Cristallin (De la non-génération du) chez l'homme et chez les lapins, par M. J. Gayat, 493.

Croton-chloral (Du) dans les névralgies faciales, 11.

Croup (Traitement du), 40.

Cruveilhier (Éloge de M.). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 221.

Cuivre (De l'action des sels solubles de) sur les animaux, par MM. Ducom et Burcq, 412.

— (Dosage volumétrique du), par MM. Galippe et Byassou, 361.

— (Étude toxicologique sur le) et ses composés, par M. V. Galippe, 388, 437, 543.

— (Sur la présence du) dans l'organisme, par MM. Bergeron et L. L'Hôte, 86.

— (Sur la présence du) dans le foie, par M. Rabuteau, 194.

— (Sur un cas d'épilepsie traité par le sulfate de) et sur la présence d'une quantité considérable de cuivre dans le foie, par MM. Bourneville et Yvon, 444.

Cupralum (Le), nouveau désinfectant, 24.

Curare (De l'influence du) sur la sécrétion de la lymphe et l'émigration des globules blancs du sang, par M. Tarkanoff, 10.

— (Des effets du) comparés à ceux de la strychnine, par M. Vulpian, 134.

— (Expériences avec le), par M. Claude Bernard, 450.

Cutanées (De la thérapeutique des affections), par M. Brame, 450.

D

Décanat des Facultés de médecine (Note sur le), en France et à l'étranger, par M. A. Dureau, 569, 581.

Décès (Bulletin hebdomadaire des) d'après les déclarations à l'état civil, 12, 24, 40, 52, 64, 76, 88, 100, 112, 124, 136, 148, 160, 184, 208, 220, 264, 276, 288, 300, 324, 348, 364, 416, 428, 440, 452, 480, 496, 508, 520, 532, 544, 556, 568, 580, 592, 604, 616, 628, 640, 652.

Déglutition (Application de la méthode graphique à l'étude du mécanisme de la), par M. S. Arloing, 296.

Delirium tremens (Combinaison de la digitale avec le bromure de potassium dans le traitement du), 40.

Demarquay (Discours prononcé, au nom de l'Académie de médecine, sur la tombe de), par M. Ricord, 330.

Dent de sagesse (De l'extraction de la seconde grosse molaire, comme moyen préventif et curatif des accidents occasionnés par la), par M. C.-E. Bourdin, 48.

Dénudation étendue de la carotide primitive (Cas de) par suite d'opération, par M. Nepveu, 578.

Désarticulation coxo-fémorale droite (Cas de), avec lambeau postérieur, par M. Langenbeck, 9.

Désinfection (De la) par les vapeurs sulfo-carbonées, par M. Parmentier, 578.

Diabète (Étude critique de la physiologie pathologique du), par M. Durand-Fardel, 232, 265, 301, 337, 349, 365.

Diabète sucré (De la glycosurie ou), par M. Bouchardat. — Bibl., par M. R. Lépine, 543.

Diabète sucré (Traitement du), 40.

Diabétiques (Les fruits doivent-ils être complétement exclus du régime des)? par M. Mayet, 71.

Diagnostic médical (Manuel de); guide de l'étudiant en médecine et du praticien, par M. S. Fenwick. — Bibl., par M. Jules Arnould, 579.

Diaphragme (Sur le mode d'action des piliers du), par M. J. Carlet, 386.

Diarrhées chroniques (Des) et de leur traitement par les eaux de Plombières, par le docteur Bottentuit. — Bibl., par M. Ed. Michel, 274.

Diarrhées rebelles des enfants (De l'oxyde de zinc contre les), 42.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, par M. A. Dechambre. — Bibl., par M. J. Arnould, 362, 378.

Digitale (De l'emploi de la) dans le traitement de la pneumonie, par M. Tony Saucerotte, 474, 502.

— (De l'action de la) sur le muscle cardiaque de la grenouille, par M. Schmiedberg, 531.

Disques médicamenteux pour injections hypodermiques, 220.

Dysménorrhée (Moyens contre la), 23.

E

Eau de mer (De l'emploi de l') à l'intérieur, des moyens de l'administrer et de ses indications générales, 112.

Eaux d'égout de Paris (Rapport fait à l'Assemblée nationale, au nom de la trente et unième commission des pétitions, sur la pétition des habitants de la commune de Gennevilliers (Seine), relative au déversement des) sur le territoire de cette commune. — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 481.

— de Néris (Aperçu général des indications et des contre-indications des), par M. F. de Ranse, 129, 138, 164, 189.

— de Vichy (Action des) sur la composition du sang, réfutation expérimentale de la prétendue anémie alcaline, par M. Zénon Pupier. — Bibl., par M. C. Delvaille, 614.

— de la Bièvre (Les), par M. Poggiale, 612.

— de la Seine (Altération des) aux abords de Paris, depuis novembre 1874 jusqu'en mai 1875, par M. A. Gerardin, 306.

— salines-sulfatées arsenicales (Manuel médical des), de la source sulfureuse de Lahassère, des eaux ferrugineuses de Bagnères-de-Bigorre, par M. Alban de la Garde. — Bibl., 392.

Ectopie du foie; affection organique du cœur, par M. Gerolami Tempini, 587.

Ectrodactylie (Note sur l'), par M. Nicaise, 499.

Écume bronchique (Sur l'agonie causée par l') ou hypoxémie aphrosique, par M. Piorry, 306.

Élections à l'Académie de médecine. — Nomination de M. Coze, 73; — de M. Simonin, 96; — de M. Empis, 109; — de M. Personne, 132; — de M. Dechambre; — de M. Maurice Perrin, 179; — de M. Burdel, 321; — de M. Hillairet, 361; — de M. Doker, 375; de M. Glenard, 387; — de M. Jacquemin, 436; — de M. Shwann, 577; — de MM. Rufz de Lavison et Christison, 612; — de M. Bourgeois, 636.

Électricité (De l'emploi de l') dans l'iléus, dans l'hydrocèle et dans la paralysie de la vessie, par M. Macario, 167.

Électromoteurs (Mémoire sur les éléments organiques considérés comme des), par M. Becquerel, 634.

Élèves en pharmacie (Circulaire ministérielle aux recteurs, au sujet du stage des), 452.

Embolies. (Voy. *Thromboses*.)

Empoisonnement saturnine (De l'), par M. Malherbe, 529.

Encéphale (Recherches sur les centres moteurs de l'), par M. Lépine, 307.

Encéphalo-rachidien extra-ventriculaire (Du siége du liquide), par M. E. Hitzig, 271.

Enchondrome de la glande lacrymale, par M. Butler, 49.

Endocardite aiguë dans la granulie, par M. Perraud, 400.

Enfance (Projet d'une fondation municipale pour l'élevage normal de la première). — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 481.

Enfants (Leçons sur les maladies des), par Ch. West. — Bibl., par M. R. Lépine, 495.

Enseignement clinique (Le rapport de M. Chauffard devant la commission chargée par M. le ministre de l'instruction publique de rechercher les moyens d'améliorer l'). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 617.

— médical. Préparatifs de lutte entre l'enseignement libre et l'enseignement officiel. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 521.

— médical officiel (De quelques modifications à introduire dans l') et particulièrement dans l'enseignement de la Faculté de médecine de Paris. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 545.

— supérieur (Budget de l') en Suède et en France, 348.

— supérieur (La liberté de l'), 300.

— idem (La liberté de l'). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 313, 349.

— idem (Le dernier projet de loi sur la liberté de l'), par M. A. Dureau, 337, 349.

— idem (Loi relative à la liberté de l'), 403.

Épanchements pleuraux abondants (Des) chez les tuberculeux, par M. Leudet, 566.

Épidémie (Sur une) qui a sévi sur la caserne de Courbevoie, 35.

Épistaxis utérines (De l'action du sulfate de quinine sur l'avortement et les), par M. Sistach, *année 1874*, 584.

Épithéliome du corps thyroïde, par M. V. Cornil, 351.

— perlé des téguments du crâne, par M. Cornil, 274.

Éruptions de la face (Des), par M. Constantin James, 153, 175.

Érysipèle (De l'injection des liquides purulents provenant des malades atteints d'), par M. Hayem, 50.

— (Remède contre l'), 336, 615.

Ésérine (Recherches thérapeutiques sur l'action de l') dans la chorée, par M. Bouchut, 295.

— (De l'emploi du sulfate d') dans la chorée, 579.

Estomac (Des mouvements et de la fonction de l'), par M. Leven, 589, 603.

Étranglement herniaire (Sur une cause de la persistance de l') après la réduction, par M. Azam, 480.

Étranglements intestinaux (Note sur l'algidité et les symptômes cholériformes accompagnant les), par M. Terrillon, 29.

Éventration ombilicale congénitale avec sortie d'un tronçon du colon transverse; guérison, par Brigido Chamorro, 131.

— traumatique et issue de presque tous les viscères abdominaux, par M. Martins Pereire, 447.

Évidement des os longs. (Voy. *Trépanation*.)

Excitation électrique unipolaire des nerfs (De l'). Comparaison de l'activité des deux pôles pendant le passage des courants de pile, par M. Chauveau, 576, 588, 634.

Expectoration albumineuse consécutive à la thoracentèse (Note pour servir à l'histoire de l'), par M. Prévost, 236.

Exostose sous-unguéale périostale (De l'), par M. Nicaise, 213.

Extase stigmatique (De l'), à propos de l'observation de Louise Lateau, de Bois-d'Haine (Belgique), par M. Boens, 113.

F

Facultés de médecine (Études relatives à l'installation des nouvelles), 24.

Femme (Question de la). — Rev. étrangère, par M. A. Dureau, 249.

Fémur (De l'allongement du) dans le traitement de ses fractures, par M. J. Hennequin, 216.

Fer (De l'action du) sur la nutrition, par M. Rabuteau, 245.

Fermentation (Discussion, à l'Académie de médecine, sur la). — M. Mialhe, 156, 193; — M. Colin, 168, 193.

— alcoolique (Nouvelles observations sur la nature de la), par M. L. Pasteur, 119, 132.

Fermentations (Influence de l'air comprimé sur les), par M. P. Bert, 360.

— (Les), par M. P. Schützenberger. — Bibl., par M. R. Lépine, 554.

Fibres nerveuses (Entrecroisement des) dans la papille de l'œil de la grenouille, par M. W. Nicati, 122.

Fibro-myomes de l'utérus (Traitement des) par les injections sous-cutanées d'ergotine, 76.

Fièvre typhoïde au Sénégal (Sur l'existence de la), par M. Bérenger-Feraud, 217.

— idem (Étiologie de la) par M. J. Arnould, 77, 103, 149, 187, 211, 234, 277, 325, 351.

— idem (Sur les lésions de la rate et des ganglions dans la), par M. V. Cornil, 341.

— idem (Traitement de la), par M. Ferrand, 33.

Fissure à l'anus (Traitement de la) par l'incision combinée avec la dilatation quotidienne, 615.

Foie (De la fonction glycogénique du), par M. Lussana, 563.

— (Ectopie du); affection organique du cœur, par M. Gerolamo Tempini, 587.

— (Sur un cas d'épilepsie traité par le sulfate de cuivre et sur la présence d'une quantité considérable de cuivre dans le), par MM. Bourneville et Yvon, 144.

Folie (Contribution à l'étude de la transfusion du sang dans le traitement de la), par M. J.-L. Punza, 584.

— (La) et le crime, par M. Maudsley. — Compte rendu par M R. Lépine, 209, 222.

Follicules de Graaf (Sur le développement des) dans l'ovaire des enfants nouveau-nés, par M. de Sinéty, 308.

Forceps-scie (Lettre de M. Tarnier, et réponse aux critiques dont il a été l'objet au Congrès médical de Bruxelles à propos du), 586.

Fosses nasales (Moyen simple de faire le tamponnement des), 12.

Foudre (Hémiplégie chez un homme atteint par la), par M. Eulenbourg.

— (Des effets de la), par M. Vincent, 527.

— (Trois observations d'accidents produits par la), par M. Passnt, 330.

Fracture de la base du crâne avec lésion de la couche optique, par M. Leven, 638.

— par pénétration (De la) de l'extrémité inférieure du fémur, des fissures des fragments, par M. Nicaise, 251.

G

Gale (Nouveau liniment contre la), 52.

— (Traitement de la), 159, 171.

Galvanocaustique thermique (De la), par M. A. Amussat, 254, 460, 485.

Gaz du sol (Sur la constitution des). — Rev. hebd., par M. J. Arnould, 417, 441.

— (Des) de l'intestin grêle et de l'estomac, par M. Leven, 97, 121.

Gazhydromètre pour l'analyse et pour la mesure des gaz au moyen d'un écoulement d'eau du même volume, par M. Maumené, 362.

Genou valgus (Du), par M. Tripier, 542.

Giraldès (Obsèques de). Discours de M. Arm. Moreau, 627.

Glandes duodénales (Lésions des) dans un cas de brûlures étendues, par M. A. Léon, 47.

Glaucome hémorrhagique (Du), par M. E. Hache. — Bibl., par M. P. Coyne, 262.

Globules blancs (Recherches sur les variations du nombre des) dans le sang veineux de l'oreille d'un lapin sous l'influence de la section du sympathique, de la constriction totale de l'oreille, de la compression isolée des veines et des excitations inflammatoires, par M. Tarkanoff, 310.

— rouges (Effet de l'électrisation du sang des têtards sur les mouvements des granulations vitellines contenues dans les), par M. Tarkanoff, 333.

Glycosurie (Documents pour servir à l'histoire de la), par M. Andral, 202.

— (De l'emploi de la glycérine dans le traitement de la), par M. Garnier, 259.

— (Voy. *Diabète sucré.*)

Génération spontanée (Sur la), par M. Onimus, 146.

Goître exophthalmique, par M. Féréol, 32.

— idem (Traitement du) par la belladone, 111.

— idem (Rapport du) avec le vitiligo, par M. Raynaud, 399.

Gonorrhée (Un nouveau moyen de traitement de la), 136.

Graisses (Sur la réaction des) et la détermination quantitative des acides gras dans les graisses, par M. F. Hofmann, 519.

Granules et pilules (D'un perfectionnement important dans la fabrication des), 299.

Greffe animale (De la), par M. Ollier, 518.

— épidermique, par M. Francesco Formara, 34.

— idem sur un moignon non cicatrisé du pied gauche, par M. Luigi Berruti, 359.

Grippe (Sur la contagion de la), par M. A. Ollivier, 80.

Grossesse extra utérine (Un cas de) avec terminaison heureuse, par le professeur Schultze, 8.

Guêpe (Piqûre d'une) dans l'œsophage, suivie de phénomènes généraux et d'une éruption confluente d'urticaire, par M. F. de Ranse, 476.

H

Habitations militaires (Des) et des nouveaux casernements à l'essai ou en projet. — Rev. hebd., 453, 469.

Hématémèse (De l') chez les nouveau-nés, par M. Kuester, 435.

Hémoglobine (Sur quelques réactions de l') et de ses dérivés, par M. C. Husson, 493.

Hémoptysie (Moyens contre l'), 174.

Hémorrhagies sous-conjonctivales (Des) dans la coqueluche, par M. Sons, 575.

Hépatite interstitielle diffuse; sclérose; épithélioma du foie, par M. Maurice Longuet, 43.

Hernie diaphragmatique consécutive à la fracture d'une côte chez le cheval, par M. Barrier, 390.

— étranglée (De la réunion immédiate dans l'opération de la), par M. Masse, 566.

— inguinale étranglée, par M. V. Poulet, 283.

— lombaire (Un cas de), par M. Angelo Cianciosi, 359.

Hernies (Du traitement des) par le caoutchouc, par M. Maynac. — Bibl., par M. P. Coyne, 391.

Herpétisme (Note sur l'), par M. E. Bégin, 550.

Histoire de la médecine (La chaire d') à la Faculté de Paris. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 581.

Histologie (Travaux du laboratoire d') annexé à la chaire de médecine du Collége de France pendant l'année 1874, par M. L. Ranvier. — Bibl., par M. R. Lépine, 323.

Hôpitaux (Les) et la policlinique, par M. Herrut, 113, 125, 161.

— militaires (Budget et nouveau projet d'organisation des), 263.

— idem (Sur un nouveau système de construction pour casernements et), par M. Hilairet, 145.

Humérus (Quelles sont les analogies ou les différences que l'on trouve entre une luxation sous-coracoïdienne non réduite et une fracture consolidée du col chirurgical de l'), par M. Hutchinson, 149.

Hydrocèle (Traitement de l') par l'acide phénique, 88.

Hydrologie (Voy. *Balnéothérapie.*)

Hydrophobie (Sur l'), par M. Giuseppe Canettoli, 424.

Hydrothérapie (Traité théorique et pratique d'), comprenant les applications de la méthode hydrothérapique au traitement des maladies nerveuses et des maladies chroniques, par M. Béni-Barde. — Bibl., par M. F. de Ranse, 310.

Hygiène. De l'influence, sur la santé physique et intellectuelle des populations, des boissons qu'elles consomment, par M. Lunier, 217.

— (Des modifications à introduire dans les conseils d'). — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 629, 641.

— (L') et les confitures en Suisse. — Rev. étrangère, par M. A. Dureau, 249.

— des professions et des industries, par M. Alexandre Layet. — Bibl., par M. J. Arnould, 346.

— privée et sociale (Précis d'), par M. A Lacassagne. — Bibl., par M. J. Arnould, 591, 601.

— publique (De l'organisation du service de l'), par M. Belval, 516.

Hypersécrétion (Note sur l') qui se produit dans certaines glandes au moment de la mort par asphyxie, par M. Bochefontaine, 377.

Hypospadias (Nouvelle opération pour la guérison de l'), par M. Wood, 118.

Hypoxémie aphrasique (Voy. *Ecume bronchique.*)

Hystérie (L') chez l'homme, par M. Rochet, 609; — par M. H.-C. Lombard, 633.

— (Traitement de l') par le chlorure d'or et de sodium, 436.

Hystériques (Des symptômes) dans les affections nerveuses organiques, par M. E.-C. Séguin, 539.

Hystéro-épilepsie (Observation d'), par MM. Bourneville et P. Regnard, 620, 630.

Hystérotomie externe (De l') dans l'inversion irréductible de l'utérus, par M. Denucé, 577. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 569.

I

Ictère (De la relation de l') avec les lésions des canalicules biliaires microscopiques intralobulaires et interlobulaires, par M. V. Cornil, 389.

— hématique traumatique (De l'), par M. Poncet. — Rev. hebd., par M. Nicaise, 381.

Ictères malins (Recherches sur les effets de la ligature du canal cholédoque et sur l'état du sang dans les), par MM. V. Feltz et E. Ritter, 178.

Ignipuncture (De l') dans le traitement des kystes hordéiformes du poignet, par M. Duplony, 328.

Incisives (Curieux exemple de croissance ininterrompue des), par M. J. Chatin, 146.

Incontinence d'urine (Traitement de l'), dans les vastes pertes de substance de la vessie, par l'oblitération du vagin, par M. Herrgott, 145.

Indigents (Du traitement chirurgical des) à domicile. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 521.

Inhalations de vin d'ipécacuanha pulvérisé contre le catarrhe et l'asthme, par MM. Binger et Murrel, 374.

Injections sous-cutanées d'eau simple (Des), par M. Laffite, 450.

— idem (Alimentation artificielle à l'aide d'), par M. J. Krueg, 563.

Inoculation vaccinale (Lettre sur l'), par M. H.-C. Lombard, 166.

— variolique post-vaccinale (Lettre sur l'), par M. Lucien Papillaud, 143.

Institut de France. Séance publique annuelle des cinq Académies. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 545.

Instruction publique (Conseil supérieur de l') Discours de M. le ministre à l'ouverture de la session. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 545.

Insuffisance aortique, insuffisance et rétrécissement mitral d'origine rhumatismale chez une femme de 60 ans; hémorrhagies méningées; apoplexie pulmonaire, par M. Davaine, 309.

— mitrale (Essai sur les signes de l'), par M. E. Tridon. — Bibl., par M. R. Lépine, 479.

Intérêts professionnels. Rapport entre le corps médical et les grandes administrations ou les sociétés de secours mutuels. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 65.

— idem. Des certificats des médecins pour l'obtention de pensions de retraite dans les administrations publiques. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 437.

Intestin (Note sur le rétablissement de la circulation des matières fécales avec une ligature de l'), par M. Terrillon, 30.

— grêle (Expériences sur les gaz de l'), par M. Leven, 146.

Intoxication saturnine (De l'), par M. Renaut, 332.

— idem par le cordon-briquet, par M. Lancereaux, 578.

— idem (Recherches cliniques sur l') locale et directe par absorption cutanée, par M. Manouvriez. Bibl., par M. J. Arnould, 346.

Intussusception (Cas d'), par M. Malkey, 242.

Iode (L') est-il un agent antivirulent? par M. Colin, 35.

Iodure de potassium (Emploi de l') dans le coryza, les bronchites, l'asthme, 158.

Irrigation nasale (De l') ou naso-pharyngienne et de son application au traitement des affections aiguës et chroniques des fosses nasales, par M. Constantin Paul, 592.

J

Jaborandi (Action du) sur les voies digestives, par M. Albert Robin, 142, 205.

— (Action physiologique du) sur la glande sous-maxillaire du chien, par M. Carville, 9.

— (De l'action du et de l'atropine sur la sécrétion de la sueur, par M. Vulpian, 79.

— (De l'action des alcaloïdes du) sur la sécrétion des glandes, par MM. Hardy et Bochefontaine, 309.

— (Effets de l'atropine sur la salivation et la diaphorèse déterminées par le), par M. Vulpian, 157.

— (Note sur l'action comparée de l'écorce et de la feuille du), par MM. V. Galippe et Bochefontaine, 92, 122, 134.

— (Sur la composition du), par M. Hardy, 169, 262.

— (Utilité du) dans le traitement de la pleurésie simple; son mode d'emploi en lavement, 220.

Journaux. (Voy. *Rev. des*).

K

Kamala (Propriétés tænicides du), 299.

Kystes hydatiques du foie (Du traitement des), et de la valeur de la ponction capillaire avec aspiration, employée comme méthode curative, par M. Desnos, 447.

— séreux ovariques, par M. Panas, 132.

L

Lait (Liniment pour faire cesser la sécrétion du), 392.

Larynx (Anneau de cuivre logé dans le) pendant quatre ans; laryngotomie sous-hyoïdienne; guérison, par M. Leffert, 407.

— (Corps étranger du), par M. Gesualdo Clementi, 623.

— (De l'extirpation du), par M. Bottini, 492.

— (Extirpation du) par le couteau galvanique, par M. Bottini, 505.

Lavement froid; son action physiologique et son emploi thérapeutique dans la fièvre typhoïde, par M. Foltz. — Bibl., par M. Marius Rey, 495.

Leucocytes (La mélanémie palustre, considérée comme preuve de la pénétration des) à travers les parois des vaisseaux, par M. L. Colin, 383.

Levûre de bière (Note sur la multiplication de la), par M. de Vauréal, 245.

Ligature de l'artère iliaque primitive (Mémoire sur la) et observation d'un cas de cette operation, par M. Antonio Mario Barbosa, 55.

— elastique (Application de la) au traitement d'une fistule consecutive à un abcès de la fosse ischio-rectale survenu au déclin d'une fievre typhoïde, par M. V. Chalot, 575.

— idem (De la), par M. Périer, 202.

— idem (Emploi de la) dans la castration, par M. Olinto Grandesso-Stivestri, 623.

Lipôme profond du bras (Observation de) adhérent à la face interne de l'humérus, par M. Benjamin Anger, 7.

Lithine (Sur la découverte de la) dans les eaux minérales d'Auvergne, par M. Boucaumont, 146.

Localisation (De la) dans les maladies cérébrales, par M. R. Lépine. — Bibl., par M. J. Arnould, 231.

Localisations cérébrales (Des), par M. Brown-Séquard, 625.

Lochies (Recherches microscopiques sur la composition des), par M. C. Rokitansky, 8.

Locis minoris resistanciæ (De), par M. Petit, 450.

Longévité remarquable, 374.

Luxation de la hanche, réduite par les tubes de caoutchouc, par M. H. Fonrestié, 417.

— de l'articulation scapulo-humérale (Nouveau procédé de réduction des), par M. C. Kuhn, 562.

— sous-astragaliennes anciennes (Étude sur les), par M. Léon Dubourg. — Rev. bibl., 88.

Lymphatiques. (Voy. *Vaisseaux sanguins.*)

M

Maïs avarié (Du principe vénéneux que renferme le), et de son application à la pathologie et à la thérapeutique, par M. C. Lombroso, 635.

Mamelle des enfants nouveau-nés (Sur la), par M. de Sinéty, 198.

Mamelles enlevées (Expériences montrant que les) sur de jeunes cochons d'Inde femelles ne se régénèrent point, par M. J.-M. Philipeaux, 441.

Mal perforant (Le), par M. Calixte Soulage. — Bibl., par M. P. Coyne, 651.

Maladie de Werlhof; traitement par les injections hypodermiques d'ergotine; guérison, par M. Angelo Cianciosi, 228.

Masturbation chez les enfants (Moyen contre la), 392.

Matière médicale (La) chez les Chinois, par MM. L. Soubeiran et Dabry de Thiersant. — Bibl., par M. C. Delvaille, 614.

Médecin (Histoire abrégée d'un) des bords de la Lena (province de Yakoutsk), par M. B. Milliot, 616.

Médecins en Angleterre et en Russie. — Rev. étrangère, par M. A. Dureau, 249.

Médecine arabe (Rev. sommaire de la), par M. Leclerc, 1, 77, 101, 617.

— et la chirurgie contemporaines (Notes d'un journaliste sur la), par M. B.-J. Lapeyrère. — Bibl., par M. F. de Ranse, 427.

— légale (Notes et observations de) et d'hygiène, par M. T. Gallard. — Bibl., par M. J. Arnould, 346.

— idem (Traité de) et de jurisprudence médicale, par M. Legrand du Saulle. — Bibl., par M. J. Arnould, 62.

— opératoire (Éléments de), par M. Dubrueil. — Bibl., par M. Nicaise, 147.

Médicaments (L'action physiologique des) peut-elle devenir la règle de leur emploi thérapeutique? par M. G.-M. Debove. — Bibl., par M. J. Arnould, 247.

Menthe-chloral (Note sur l'intensité d'action des médicaments proportionnellement à l'augmentation ou à la diminution de poids de l'animal, à propos d'expériences sur l'action physiologique du), par M. Coudereau, 22.

Météorologie (Tableau de), 12, 24, 40, 52, 76, 88, 100, 124, 136, 148, 160, 184, 208, 220, 264, 276, 300, 324, 348, 520, 532, 568, 580, 592, 604, 652.

Méthylaniline. (Voy. *Violet.*)

Micro-organismes (Du rôle des) dans les suppurations. — Rev. hebd., par M. de Ranse, 41.

Microzymas (Des) et de leurs fonctions aux différents âges d'un même être, par M. J. Béchamp, 425.

— (Sur les), par M. Béchamp, 548.

Migraine (Guérison de la) à l'aide de l'acide carbonique, 363.

— (Traitement de la), 412.

Monomanie religieuse (Discussion relative à la classification des maladies mentales à propos d'une prétendue), par M. Delasiauve, 505.

Morgagni. — Rev. hebd., par M. R. Lépine, 249, 265.

Morphine (Des effets thérapeutiques d'un mélange de) et d'atropine, par M. C. Gros, 480.

— (Empoisonnement par la), 52.

Mort (Etudes comparatives sur l'homme et sur les animaux, au point de vue des signes ophthalmoscopiques de la), par M. J. Gayat, 155.

Mortalité (De l'influence de l'illégitimité sur la), par M. Gustave Lagneau, 60.

Morve équine (Sur les lésions de la), aiguë et chronique, par M. J. Renaut, 465.

Muscle de l'étrier. (Voy. *Nerf facial.*)

Muscles striés (Note sur les derniers éléments auxquels on puisse parvenir par l'analyse histologique des), par M. A. Roujou, 448.

Myélite centrale (Observation de), par M. Raymond, 215.

Myopie (De la) au point de vue du service militaire, par M. Leroy, 611.

— (Discussion, à l'Académie de médecine, sur la). — M. Jules Guerin, 466; — M. Giraud-Teulon, 477.

— (Voy. *Vision.*)

N.

Nains (Observation de deux frères), par M. Moreno, 374.

Nécrologie. Mort de M. Auguste Belin, 40; — de M. Warnier, 148; — De M. Dumas, 160; — de M. Roche, 184; — de M. Moutet, de M. Miquel, du professeur Maurizio Bufalini, 196; — de M. J.-B. Girard, de M. Louis Bermond, de M. Marit, 248; — de M. Guipon, 276; — de M. Liégard, 300; — de M. Demarquay, 324; — de M. Besnard, de M. Causin, de M. Baud, de M. Brun, de M. Fonquet, de M. Desbayes, 336; — de M. Gipoulou, de M. Halbout, 347, — de M. Beaugrand, de M. Winstow-Levis, de M. Veyne, 440; — de M. Duchenne, 496; — de M. Eck, 544; — de M. Lorain, 585; — de M. Nicolas, 556; — de M. Giraldès, de M. Gary, 615; — de M. Jacquez, 627; — de M. Vincent Pinoli, 651.

Nécrose phosphorée (Pathogénie et prophylaxie de la), par M. Magitot, 575.

Nerf facial (Sur les rapports du muscle de l'étrier, et du), par M. A. Politzer. — Bibl., par M. R. Lepine, 508.

— orbitaire (Nouveau procédé de section du) pour un cas de névralgie rebelle, par M. Letievant, 492.

— vague (De l'excitation du) chez l'homme, par M. Quincke, 305.

Nerfs (Altérations médullaires que provoquent les lésions des) par M. Hayem, 375.

— (De l'excitation électrique unipolaire des. Comparaison de l'activité des deux pôles pendant le passage des courants de pile, par M. Chauveau, 576.

— craniens (Un cas de paralysie multiple des), par M. Fraenkel, 454.

— glosso-pharyngiens (Note sur l'action vaso-dilatatrice exercée sur les vaisseaux de la base de la langue par les), par M. Vulpian, 3.

— optiques (Recherches sur le mode d'entrecroisement des) chez les oiseaux, par M. H. Beauregard, 553.

— périphériques de la main (Sur la sensibilité récurrente des), par M. A. Richet, 424.

— vaso-dilatateurs (Sur les), par M. Schiff, 464.

— vaso-moteurs (Des) et de leur mode d'action, par MM. Marius et Van Lair, 515.

Nerveux (Considérations cliniques et expérimentales sur le système), par M. Bouillaud, 386.

— (Leçons sur les maladies du système), faites à la Salpêtrière, par MM. Charcot et Bourneville. — Bibl., par M. R. Lépine, 467.

Nevropathique (Etat), par M. Em. Duval, 285.

Névrose cardiaque (De la) d'origine tellurique et de forme pernicieuse, par M. Burdel, 479.

Névroses (Traitement des) par le phosphore, 63.

Nitrite d'amyle (Sur le), par M. Babuteau, 335.

— idem (Du traitement des névralgies par des inhalations de), 263.

Nitrate d'argent (Moyen de rendre plus active la cautérisation par le), 400.

Nœvi (Quatorze cas de) traités avec succès par l'électrolyse, par M. S. Knott, 242.

Nourrissons (Moyen pratique de prévenir la mortalité excessive des). — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 481.

Nutrition (Nouvelles recherches sur le mode d'intervention des forces électro-capillaires dans les phénomènes de), par M. Becquerel, 431.

O

Obésité (Du traitement de l') et de la polysarcie, 400.

Obstruction intestinale (Du traitement de l'), au début, par M. Demarquay, 167.

— idem, dans laquelle la cavité de l'iléon présente trois zones distinctes, par Edouard Boudot, 523.

— idem. Emploi du courant induit; guérison, par Mario Giommi, 623.

Occlusion intestinale (Traitement de l') par des injections d'air, 48.

— idem interne (Du traitement de l') par l'électricité, 428.

Occlusions intestinales (Traitement des) à début rapide par l'opium, 454.

Odontalgie, 171.

Odontalgie (Le bicarbonate de soude contre l'), 615.

Œufs d'helminthes (Sur de prétendus), par M. J. Chatin, 217.

Organismes inférieurs (De l'action des antiseptiques sur les). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 25.

— idem. (Du rôle des) dans les lésions chirurgicales, par M. G. Nepveu, 4, 115, 142, 162, 224, 326, 339.

Opération césarienne (Un cas d'); guérison de la mère; l'enfant vivant, par M. Bardy-Delisle, 596.

Ophthalmoscope à trois observateurs (Sur un), par M. F. Monoyer, 229.

Oreille (Considérations pratiques sur les corps étrangers de l'), par M. Bonnafont, 574.

— (De l'extraction des corps étrangers de l'), par M. John Cleland, 49.

— (Sarcôme du lobule de l'), par M. Edouard Rondot, 319.

Organismes inférieurs (La putréfaction ne peut-elle s'effectuer sans le concours de germes et d'), par M. Colin, 420.

Os (Sur les faux abcès des) et l'ostéite à forme névralgique qui les accompagne, par M. Gosselin, 514.

Osseux (Du développement du tissu) non préformé, par J. Wolff, 270.

Ossification de la phalange unguéale (Note sur l') chez l'homme et le singe, par MM. Longe et Mer, 488.

Ostéite (Voy. *Os*).

— à forme névralgique (Sur la trépanation et l'évidement des os longs, dans les cas d'), par M. Gosselin, 548.

Otorrhée cérébrale (Sur l') par M. Bertin, 566.

Ovaire (Cas de rupture d'un kyste de l'), par M. Conrad, 95.

— (De l'examen microscopique comme élément de diagnostic et de pronostic dans les kystes de l'), par M. Spencer Wells, 241.

— (Tumeur kystique de l') prise pour une grossesse utérine; ovariotomie dans la période ultime; mort par épuisement, par M. V. Poulet, 405.

— surnuméraire (Sur un cas d') chez un enfant nouveau-né, par M. de Sinéty, 333.

Oxygène (Sur les variations de la quantité d') contenue dans le sang des animaux soumis à des pressions diverses, par M. P. Bert, 147.

— (Sur les effets thérapeutiques de l'), par M. Tamin-Despalle, 229.

P

Pansement de Lister (Agents et formules du), 567.

— ouaté (Discussion, à l'Académie de médecine, sur le). — M. Alphonse Guérin, 466. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 41.

Paracentese du péricarde, par M. Chairon, 564.

Paralysie arsenicale (Note préliminaire sur la) et sur la localisation de l'arsenic dans les divers tissus des animaux intoxiqués, par M. Scolosuboff, 383.

— idem (Observations cliniques de), par M. Scolosuboff, 396.

— essentielle de l'enfance (Note sur deux cas de), par M. Raymond, 215.

— faciale (De la), d'origine traumatique, par M. Erb, 305.

— infantile. (Voy. *Paralysie spinale.*)

— générale (Nature inflammatoire et fièvre de la), par M. Auguste Voisin, 59.

— idem spinale antérieure subaiguë (Sur un cas de), suivie d'autopsie, par MM. Cornil et Lépine, 127.

— spinale (Observation d'un cas de) observée chez un adulte et identique avec la paralysie dite infantile, par M. T. Lincoln, 257.

Paraphymosis (Guérison du) au moyen de la ligâture elastique, 52.

Pastilles gélatineuses contenant des alcaloïdes et pouvant servir pour administrer ces agents par la méthode sous-cutanée, 23.

Pathologie (Manuel de) et de clinique médicales, par M. Moynac. — Bibl., par M. C. Delvaille, 614.

Peau (Expériences relatives à l'impression que produisent, à la), quelques liquides chauffes, par M. Bloch, 334.

Peigne de l'œil des oiseaux (Note sur l'étude ophthalmologique du), par M. Beauregard, 205.

— idem (Sur le), par MM. P. Bert et Boucheron, 144.

— idem (Sur la membrane oculaire dite), par M. Fieuzal, 494.

Pemphigus grave, traité avec succès par l'arsenic, par M. Hutchinson, 648.

Pénis (Un cas de luxation du), par M. Moldenhauer, 94.

Perchlorure de fer (Pansement des plaies récentes par le), 263.

Péricarde (Ponction du), par M. Villeneuve, 285.

Périostite phlegmoneuse diffuse (De la résection précoce des os atteints de), par M. Duplay, 551.

Périvaginite phlegmoneuse disséquante (Sur un cas de) terminée par guérison, par M. G. Bizzozero, 293.

Perte de connaissance (Observation d'un cas de) sans symptômes prémonitoires, par M. Malassez, 48.

Peste (Histoire chronologique et géographique de la) au Caucase, en Arménie et dans l'Anatolie, dans la première moitié du dix-neuvième siècle, par M. J.-D. Tholozan, 393, 419, 443, 457, 483.

Phlegmons angioleucitiques du membre supérieur (Des), par M. Hippolyte Chevalet. — Bibl., par M. P. Coyne, 454.

Phosphaturie (De la) dans la chlorose et la phthisie, par M. Teissier fils, 494.

Phthisie pulmonaire (De la mortalité par la), par M. Lecadre, 439.

— idem (Emploi du tannin dans la), 136.

— idem (Étude sur les cures d'air dans la), par M. Vacher, 226, 252, 268.

— idem (Traitement rationnel de la), par M. P. de Pietra-Santa. — Bibl., par M. J. Arnould, 135.

Phthisies (Sur la non-inoculabilité des), par M. Metzquer, 589.

Phthisique (Régime d'un), 76.

Phymosis (Cure du) par l'éponge préparée, par M. G. Gregoretti, 505.

Physiologie humaine (Nouveaux éléments de), par M. H. Beaunis. — Bibl., par M. R. Lépine, 626, 639.

Physiologiques (Lettres), par Carl Vogt. — Bibl., par M. Troisier, 444.

Picrotoxine (De l'emploi de la) dans le traitement de quelques maladies du système nerveux, 640.

Pince à pression linguale et appareil d'Esmarch, par M. Houze de l'Aulnoit, 494.

Pinces (De l'emploi des) dans les opérations chirurgicales, envisagées surtout comme moyen d'hémostase, par MM. Deny et Exchaquet, 31, 43.

Pityriasis capitis (Traitement du), 124, 263.

Plaie pénétrante de la poitrine, par M. Hervieux, 387.

— idem; pyo-pneumo-thorax, traité par l'acide phénique et l'essence de térébenthine, par Angelo Cianciosi, 228.

Plexus brachial (Plaie de l'artère axillaire et du), par M. Terrier, 526.

Pneumonie (De l'emploi de la digitale dans le traitement de la), par M. Tony Saucerotte, 474, 502.

Poils (Des) considérés comme agents tactiles chez l'homme, par M. Jobert, 74.

Poissons (Expériences et considérations sur l'influence de la pression sur la vie et les fonctions des), par M. Arm. Moreau, 495.

Poitrine (Sur les maladies de la), contribution à leur histoire clinique, leur pathologie et leur traitement, par M. A.-T.-H. Waters. — Bibl., par M. C. Delvaille, 75.

Polarisation électrique (De l'action de la) en physiologie, par M. John J. Mason. — Bibl., par M. J. Moriu-Blaise, 247.

Polype de l'utérus, par M. Angelo Scarenzio, 320.

Porte-canule à embouts mobiles, par M. Péan, 203.

Poumon (Quelques remarques sur les plaies du) par armes à feu, par M. Ed. Chaplain. — Rev. bibl., 87.

Poumons (De la maladie des) ou pneumoconiose anthracosique des mouleurs en cuivre et en fonte, par M. Proust, 297.

Pouls (Ralentissement considérable du); anémie; inappétence et vomissements; mode particulier de la respiration; syncopes et accidents convulsifs; autopsie; emphysème; altérations séniles; dégénérescence graisseuse du cœur et du pancréas, par M. Cornil, 252.

Professeurs de Faculté (Nouveau décret, en Espagne, réglant la nomination des). — Revue étrangère, par M. A. Dureau, 249.

Prostate (De la ponction de la vessie dans les maladies de la), 148.

Prostatique avancée (Des moyens chirurgicaux qu'on peut employer pour le soulagement des malades atteints d'affection), par M. Heury Thompson, 6, 48.

Psoriasis (Traitement du), 52.

Pupille (Sur la) comme esthésiomètre, par M. Schiff et Pio de Foa, 84.

— (Sur une diminution de la) observée chez quelques cardiaques, par M. A. de Giovanni, 491.

Pupillomètre (Un), par M. Landolt, 600.

Purgatives (Sur l'emploi des substances) par la méthode hypodermique, 44.

Pustule maligne (Acide phénique contre la), 139.

Putréfaction (Note relative à l'influence des végétaux vivants sur la), par M. Jeannel, 479.

Pyélo-néphrite (Deux cas mortels de) à la suite de la blennorrhagie, par M. Murchison, 647.

Pyohémique (Sur l'agent), par M. Chauveau, 319.

Q

Quinine (De l'action du sulfate de) sur l'avortement et les épistaxis utérines, par M. Sistach, *année 1874*, 684.

R

Rage (Lettres sur la), par M. A. Vital, 13, 23, 41, 277, 313, 393, 417, 441, 455, 469.

— (Traitement de la) par le chloral, par M. Constantin Paul, 602.

Rate (Des globules blancs dans le sang des vaisseaux de la), par M. Tarchanoff, 37.

— (Recherches sur le sang de la), par MM. Malassez et Picard, 138, 152, 174.

— (Recherches sur les fonctions de la); diminution de la quantité de fer par la paralysie, par MM. Malassez et Picard, 613.

— (Rupture de la), par M. Francesco Fornara, 504.

— (Sur la contraction de la) produite par la faradisation de l'écorce grise du cerveau, par M. Bochefontaine, 391.

— (Sur les lésions de la) et des ganglions dans la fièvre typhoïde, par M. V. Cornil, 341.

Réflexes (Augmentation des actes) sous l'influence du froid, par M. Tarkanoff, 287.

— de la grenouille (De l'influence de l'augmentation de l'oxygène ou de l'acide carbonique dans le sang sur les actes), par M. Tarkanoff, 426.

— (Sur la théorie de l'arrêt des mouvements), par M. E. Cyon, 530.

Reins (Traité des maladies des) et des altérations pathologiques de l'urine, par M. Lécorché. — Bibl., par M. Troisier, 40.

Résection précoce (De la) des os atteints de périostite phlegmoneuse diffuse, par M. Duplay, 551.

Rétrécissement (Exploration de l'urèthre en vue d'un), par M. Heuri Thompson, 644.

Revaccination obligatoire (La). — Revue hebd., par M. F. de Ranse, 401.

Revue des journaux allemands, 8, 49, 94, 154, 166, 215, 270, 305, 343, 358, 383, 410, 434, 476, 563, 633; — américains, 257, 539; — anglais, 49, 58, 407, 448, 244, 513, 554, 647; — belges, 614; — espagnols, 191, 373; — français, 285, 295, 328, 399, 447, 464, 492, 527, 574, 595; — italiens, 33, 84, 144, 191, 228, 320, 359, 424, 464, 504, 587, 623.

Rongeole (Épidémie de) aux îles Fidji, 312.

Rhinoplastie (Nouvelle opération de), par M. Hardie, 578.

Rhumatisme articulaire (Note sur les complications cérébrales du), par M. Tony Saucerotte, 421.

— idem aigu (Les appareils inamovibles dans le), 136.

— idem (Emploi des cyanoses contre le), 51.

— blennorrhagique (Note pour servir à l'histoire d'une forme de), par M. H. Fourestié, 327, 342, 398, 408.

S

Sang (De la température du), par M. Claude Bernard, 439.

— (Des causes de la coagulation spontanée du) à sou issue de l'organisme, par M. F. Glénard, 374.

— putréfié (Recherches expérimentales sur le principe toxique du), par M. V. Feltz, 467.

— (Sur la capacité du) par l'oxygène aux diverses pressions barométriques, par M. P. Bert, 457, 478.

— (Sur la production de la fibrine du), par M. A. Gautbier, 329.

— (Sur un nouveau procédé pour compter les globules du), par MM. G. Hayem et A. Nachet, 258.

— (Transformation du) en poudre soluble; propriétés chimiques, physiques et alimentaires de cette poudre, par M. G. Le Bon, 544.

— des chevaux sains (Sur l'état virulent du) morts par assommement ou asphyxie, par M. Signol, 618.

Sarcôme du lobule de l'oreille, par M. Edouard Roudot, 349.

— du ventricule moyen; tumeur considérable de l'abdomen formée par un kyste interstitiel du ligament large; difficultés du diagnostic, par M. E. Barié, 366.

Sanitaires (Les services). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 1.

Sarcômes idiopathiques de la peau, par M. Vidal, 443.

Sarcoptes scabiei (Sur certains détails anatomiques que présentent l'espèce) et ses nombreuses variétés, par M. Mégnin, 635.

Scarlatine (La) en Angleterre, par M. de Valcourt, 89.

— (Traitement de la), 171.

Sciatiques (De la valeur de l'atrophie musculaire dans les), par M. Landouzy, 464.

Sclérose des cordons postérieurs (Sur un cas de); ataxie locomotrice, avec atrophie de la main droite et hémiatrophie droite de la langue, par M. Cuffer, 318.

Sclérostome (Description d'une nouvelle espèce de), par M. J. Chatin, 273.

Scorbut (Causes et nature du). — Rev. hebd., par M. J. Arnould, 43, 289.

— (Discussion, à l'Académie de médecine, sur l'étiologie du). — M. Le Roy de Méricourt, 297; — M. Villemin, 272, 298.

Scotome scintillant. (Voy. *Amaurose*.)

Scrofulides graves de la muqueuse bucco-pharyngienne (Des), par M. G. Homolle. — Bibl., par M. Troisier, 335.

Sécrétion salivaire (Influence de l'excitation du cerveau sur la), par MM. Lépine et Bochefontaine, 332.

Sein (Du traitement des abcès du). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 521.

Sens (Les), par M. S. Bernstein. — Bibl., par M. R. Lépine, 534.

Sensibilité récurrente, par M. Tripier, 494.

Service de santé militaire (Lettre sur le recrutement du personnel du) dans la réserve de l'armée active et l'armée territoriale, par M. Champouillon, 74.

— idem (Le projet de loi sur l'administration de l'armée et le). La direction médicale et la situation militaire des médecins de l'armée active. — Rev. hebd., 593.

— idem (Projets de loi relatifs à la réorganisation du). — Rev. hebd., par M. J. Arnould, 26.

— idem (Le) et la loi des cadres, 54.

— idem en Italie (Nouvelle organisation du), 580.

— idem en Prusse (État actuel du), 603.

Silphium cyrenaïcum (Du) dans le traitement des affections thoraciques, 579.

Société médico-pratique (Compte rendu du banquet annuel de la), par M. Collineau, 65.

— protectrice de l'enfance de Paris (La), 449.

Sociétés de médecine en Russie (Des), par M. B. Milliot, 484, 557.

— protectrices de l'enfance de France (Congrès des), 449.

— savantes (Réunion, à la Sorbonne, des délégués des). — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 473.

Solanées vireuses (De l'influence des) en général, et de la belladone en particulier, sur les rongeurs et les marsupiaux, par M. E. Heckel, 386.

Spermatozoïdes (Du développement des) dans le testicule, par M. Balbiani, 50.

Sphygmographe (Nouveau), par M. Meurisse, 21.

Spiroptère ensanglanté (Note sur le), par M. Bochefontaine, 334.

Spiroscope (Note sur le), appareil destiné à l'étude de l'auscultation, de l'anatomie et de la physiologie du poumon, par M. Woillez, 204.

Spores (Production des), par M. Onimus, 444.

Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1873. — Bibl., 206.

— idem (Importance de la); démographie figurée de la France. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 53.

Strychnine. (Voy. *Curare*.)

Suc gastrique (Du) dans l'inanition, dans la fièvre, dans le catarrhe de l'estomac, par M. Leven, 273.

— idem (Recherches sur la composition chimique du), par M. Rabuteau, 37.

Succussion hippocratique produite et perçue dans une tumeur abdominale, par M. Laboulbène, 59, 400.

Sueurs nocturnes des phthisiques (Remède contre les), 336.

— profuses (De la belladone dans le traitement des), 12.

Suisse (La); études médicales et sociales, par M. Louis Laussedat. — Bibl., par M. Durand-Fardel, 51.

Surdité (De la section du tendon du muscle tenseur du tympan comme moyen de traitement dans certains cas de), par M. Weber-Lid, 95.

Syme (Modification de l'opération de) par la conservation du périoste du calcanéum, par M. J. Bell, 552.

Sympathique (Sur l'anatomie pathologique du grand), par M. Foà, 444.

Symphyse pubienne (Sur les mouvements du côté de la) pendant la grossesse, par M. Budin, 626.

Syphilides papulo-hypertrophiques (Du traitement des) par la cautérisation au nitrate d'argent activée par le contact du zinc métallique; mode d'action de ce nouveau cathérétique, par M. Jules Chéron, 384.

Syphilis (Emploi du bromure de calcium comme sédatif dans les douleurs provoquées par la), 52.

— (Traité théorique et pratique de la) et des maladies vénériennes, par MM. L. Belhomme et Aimé Martin. — Bibl., par M. J. Arnould, 566.

— héréditaire (De la contagiosité de la), par M. Caspary, 633.

Syphilitiques (Sur la nature des affections) et sur le traitement mercuriel, par M. J. Hermann, 34.

T

Tænia (Remède contre le), 52.

Tageblatt der 47 Versammlung deutscher Naturforscher und Ærzta in Breslau 1874 (Journal de la 47ᵉ réunion des naturalistes et médecins allemands. — Bibl., par M. R. Lépine.

Température (De l'élévation de la) dans le cancer, par M. Murchisson, 647.

— (Des modifications de la) dans l'empoisonnement par l'Amanita muscaria, par M. Alison, 481.

— (Sur les) motivées chez l'homme par les diverses périodes de l'éthérisme produit par le chloroforme, par M. Simonin, 479.

Tératologie. Observation de monstruosité, par M. Hérard, 412.

Tétanos chez un nouveau-né, par M. Ribemont, 536.

— (Du) chez le singe, par M. A. Morice, 494.

— (Guérison du) par l'hydrate de chloral, par M. Oliuto Grandesso Silvestri, 464.

— (Observation de) guéri par le chloral, par M. Lucien Papillaud, 176.

— (Traitement du) par le repos absolu, 436.

Thérapeutique (De quelques principes fondamentaux de la), par M. Duboué. — Bibl., par M. Delvaille, 614.

— générale (Principes de), le médicament, par M. Foussagrives. — Bibl., par M. C. Delvaille, 619.

— médicale (Traité de) ou guide pour l'application des principaux modes de médication à l'indication thérapeutique et au traitement des maladies, par M. A. Ferrand. — Bibl., par M. J. Arnould, 99.

Thoracentèse (Note pour servir à l'histoire de l'expectoration albuminense consécutive à la), par M. Prévost, 236.

Tissu osseux (Structure du) et du cartilage, par M. Laennec, 494.

Tænicides (De la partie active des semences de courges employées comme), par M. E. Heckel, 447.

Tracés sphygmographiques (Note sur le crochet dans les), par M. Calmettes, 480.

Trachée (Section de la) par un rasoir, par M. Luigi Stagi, 424.

Transfusion artérielle à la suite d'hémorrhagies intestinales, survenues dans le cours d'une fièvre typhoïde, par M. Mopler, 434.

Transfusion du sang (Contribution à l'étude de la) dans le traitement de la folie, par M. J.-L. Ponza, 584.

— idem dans le tissu cellulaire. — Rev. hebd., par M. Nicaise, 405; — par M. F. de Ranse, 569.

Transpiration unilatérale (Un cas de). Contribution à la pathologie du grand sympathique, par M. Ebstein, 216.

Traumatologie, par M. Verneuil, 494.

Trépanation (Sur la) et l'évidement des os longs, dans les cas d'ostéite à forme névralgique, par M. Gosselin, 548.

Trépidation épileptoïde (De la) du membre inférieur dans certaines maladies nerveuses, par M. A. Joffroy, 405, 431. — Lettre de M. E. Dally, 434.

Tromboses (Des) dans le cours des fractures, et des embolies consécutives, par M. Tillaux, 202.

Trophiques (Note sur l'influence des courants induits sur les troubles), observés chez deux cobayes après la section des deux nerfs sciatiques, par M. Déjerine, 470.

— (Troubles) à la suite de lésions traumatiques des nerfs de la jambe, par M. Chouppe, 413.

Tubercolose (Discussion, à l'Académie de médecine, sur la). — M. Colin, 493.

Tumeur abdominale offrant, par la succussion hippocratique, le tintement métallique ou bruit de flot hydro-aérique, par M. Laboulbène, 400.

— polycystique insérée à la symphyse du maxillaire inférieur, par M. Verneuil, 286.

Tumeurs lymphatiques du cou (Traitement chirurgical des), par M. Messenger Bradley, 534, 627.

Tympan (Rupture de la membrane du) du côté droit pendant une crise de vomissement, par M. Bondelack Hewetson, 513. — Contribution à la chirurgie auriste, par M. W. Dalby, 513.

U

Ulcérations chroniques (Du sulfure de carbone dans le traitement externe des), 63.

Urèthre (Considérations anatomo-physiologiques sur le canal de l') et applications pratiques qui en découlent, par M. Henry Thompson, 621.

— (Exploration de l') en vue d'un rétrécissement, par M. Henry Thompson, 644.

— (Prolapsus de l') simulant une descente de l'utérus, par le docteur Brigido Chamorro, 434.

Urine (Des matières colorantes de l'), par M. Dagrève, 494.

— (Sur la transformation de la matière colorante jaune de l'), par M. Rabuteau, 333.

— (Traité des maladies des reins et des altérations pathologiques de l'), par M. Lécorché. — Bibl., par M. Troisier, 40.

— Bleue (Note sur un cas d'); considérations sur la nature probable de la matière bleue contenue dans certaines urines, par MM. Albert Robin et Maillard, 343.

Urines (De la quantité des) à l'état normal, par M. A. Rabuteau, 54.

Utérus (Absence de l') et du vagin, vagin double, par M. Nicaise, 585.

— (Sur la présence d'une bride anormale placée immédiatement en arrière du col de l') chez la vache, par M. Barrier, 376.

— (Sur l'épithélium de l'), par M. de Sinéty, 268.

— (Traitement et guérison des déviations, inflexions et abaissement de l') par une nouvelle méthode exempte de tout danger, par M. Abeille, 344, 354, 367.

— (Traité pratique des maladies de l'), de ses annexes et des organes génitaux externes, par MM. Aug. Nouat et A. Linas. — Bibl., par M. Edouard Michel, 275, 287, 293.

V

Vaccine en France (Rapport officiel sur le service de la), par M. Blot, 109.

— humaine, par M. Hervieux, 86.

Vagin (Absence de l'utérus et du), vagin double, par M. Nicaise, 583.

Vaginisme (Du), par M. Trélat, 467.

Vaisseaux sanguins (Des prétendus canaux qui feraient communiquer les) avec les lymphatiques, par M. Tarkanoff, 157.

Valvules pulmonaire et tricuspide (Lésion des), par M. Alexandre Morison, 495.

Varices des membres inférieurs (Sur les), par M. Marius Rey, 177.

Variole (Épidémie de) en 1870-71, par M. Vacher, 470.

— (Lettre sur la) et la vaccine, par M. Lucien Papillaud, 201.

Veine-porte (Des lésions du foie qu'entraine l'oblitération de la), par M. A. Solovieff, 466.

Veines (Contributions à l'étude de l'élasticité des), par M. V. Braune; — Bibl., par M. R. Lepine, 508.

Vénériennes (Aphorismes sur les maladies), par M. Edmond Langlebert. — Bibl., par M. J. Arnould, 566.

— (Recherches statistiques sur les maladies) à Paris et à Saint-Pétersbourg. — Rev. d'hygiène, par M. F. de Ranse, 629, 644.

— (Traité théorique et pratique de la syphilis et des), par MM. L. Belhomme et Aimé Martin. — Bibl., par M. Jules Arnould, 566.

Vertige (Sur le), par M. Piorry, 528.

— de Menière (Traitement du) par le sulfate de quinine. — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 605.

Viande crue (Sur un nouveau mode de préparation de la) très-avantageux, par M. Laborde, 527.

— idem (Un inconvénient de la), par M. Francesco Macari, 144.

Vibrions (Sur la présence et la formation des) dans le pus des abcès, par M. Albert Bergeron, 408; — par M. Pasteur, 409; — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 401.

Violet de méthylaniline (Préparations au), par M. Cornil, 286.

— idem (Sur l'application du) dans la technique microscopique et sur les résultats obtenus par son emploi dans l'étude de la dégénérescence amyloïde des organes, par M. Cornil, 260.

Vipère (Sur le venin de la), par M. Viaud Grand Marais, 530.

Vision (Discussion, à l'Académie de médecine, sur les troubles de la) dans leurs rapports avec le service militaire. — M. Giraud-Teulon, 321, 552, 565; — M. Maurice Perrin, 528, 625; — M. Legouest, 552; — M. Jules Guérin, 577, 599, 624, 626; — M. Giraldès, 598; — Rev. hebd., par M. F. de Ranse, 524, 533, 557, 617.

— (Sur la) chez les cirrhipèdes, par MM. Ponchet et Jobert, 322.

— (Voy. *Myopie*.)

Vitiligo. (Voy. *Goître exophthalmique*.)

Voies respiratoires (La blennorrhée chronique de la muqueuse des), par M. Charles Stœrk, 49.

Volonté (La) considérée comme puissance morale et comme moyen thérapeutique, par M. Jolly, 497, 509, 533.

Vomissements incoercibles (Emploi du valérianate de caféine contre les), 23.

Vomitifs (Quelques recherches sur le mode d'action des) les plus employés, par M. Chouppe, 37.

Vue (Échelle typographique décimale pour mesurer l'acuité de la), par M. Monoyer, 258.

Z

Zénith (Détails sur l'ascension du), par M. Paul Bert, 248.

Zénith (L'ascension à grande hauteur du ballon le), par M. G. Tissandier, 243; — Rev. générale, par M. F. de Ranse, 209.

TABLE DES AUTEURS

ANNÉE 1875.

A

Abeille, 238, 344, 354, 367.
Affre, 201.
Alison, 98, 481.
Almes (Henri), 434, 373, 438, 450, 467, 494, 518, 529, 542, 566, 578.
Amussat (A.), 254, 460, 485.
Andral, 202.
Anger (B.), 7.
Annaudale (Th.), 58, 59.
Arloing (S.), 296.
Arnould (J.), 13, 26, 62, 177, 99, 403, 123, 135, 149, 158, 187, 211, 214, 214, 247, 277, 289, 325, 346, 362, 378, 381, 401, 414, 417, 441, 566, 601, 650.
Audigé et Dujardin-Beaumetz, 444.
Azam, 180.

B

Bacchi et Bochefontaine, 565.
Balbiani, 50.
Barbosa (Antonio-Mario), 54.
Bardy-Delisle, 596.
Barié (E.), 366.
Barrier, 376, 390.
Barthelemy, 170, 182.
Beaunis (H.), 626, 639.
Beauregard, 205, 553.
Bechamp, 492, 425, 518.
Becquerel, 431, 634.

Begin (E.), 550.
Bethomme (L.) et Aimé Martin, 566.
Bell (J.), 552.
Belval, 516.
Béni-Barde, 310.
Bérenger-Férand, 217.
Bergeron (A.), 408, 563.
— et L. L'Hôte, 86.
Bernhardt, 634.
Bernstein (S.), 554.
Berrut, 413, 425, 461.
Berruti (Luigi), 339.
Bert (P.), 60, 74, 147, 457, 478, 218, 360, 590.
— et Boncheron, 444.
Bertin, 566.
Binger et Murrel, 374.
Bizzozero (G.), 293.
Blachez, 651.
Bloch, 279, 289, 334.
Blot, 409.
Bochefontaine, 334, 377, 394, 436, 643.
— et Bacchi, 565.
— et Conty, 617.
— et Hardy, 309.
— et R. Lépine, 332.
— et V. Galippe, 92, 122, 134.
Boëns, 413.
Bonnafont, 244, 364, 574.
Borius (A.), 423.
Bottentuit, 274.
Bottini, 492, 505.
Boucanmont, 446.
Bouchardat, 543.
Boucheron et P. Bert, 444.
Bouchnt, 295, 321, 374.
Bouillaud, 386, 443.
Bourdin (C.-E.), 48.
Bourneville, 435, 467.
— et P. Regnard, 620, 630.
— et Yvon, 144.
Bradley, 627.
Brame, 450.
Braune (V.), 508.
Brochin (Albert), 32, 285.
Brown-Sequard, 205, 625.
Bryant, 49.
Budin, 626.
— et P. Coyne, 67, 90.
Burcq et Ducom, 412.
Burdel, 479.
Buller, 19.
Byasson et Galippe, 361.

C

Calmettes, 480.
Canettoli (Giuseppe), 424.
Carlet (J.), 386.
Carville, 9.
Caspary, 633.
Chairou, 564.
Chalot (V.), 575.
Champion (P.) et H. Pellet, 438.
Champouillon, 71.
Chamorro (Brigido), 431.
Chaplain (Ed.), 87.
Charcot, 401, 467.
Charon et Ledegangk, 644.
Chatin (J.), 146, 247, 273.
Chauveau, 576, 588, 634.
Chenu (J.-C.), 39.
Chéron (J.), 384.
Chevalet (H.), 451.
Chouppe, 37, 413.
Cianciosi (Angelo), 228, 359.
Claude Bernard, 439, 450.
Cleland (John), 49.
Colin (L.), 35, 420, 468, 493, 388.
Collineau, 65.
Conrad, 95.
Constantin James, 453, 475.
Cornil (V.), 260, 274, 286, 292, 341, 351, 389.
— et R. Lépine, 427.
Coudereau, 22.
Couty et Bochefontaine, 617.
Coyne (P.), 49, 58, 84, 407, 448, 202, 262, 391, 454, 513, 526, 551, 651.
— et P. Budin, 67, 90.
Cuffer, 348.
Cyon (E.), 530.

D

Dabry de Thiersant et L. Soubeiran, 614.
Dagreve, 494.
Daiby (W.), 513.
Daily (E.), 434.
Darin, 399.
Davaine, 309.
Debove (G.-M.), 247.
Decaisne (Gaston), 647.
Dechambre, 362, 378.
Dejerine, 470.
Delasiauve, 505.
Delvaille (C.), 75, 450, 477, 495, 554, 578, 601, 614.
Demarquay, 467.
— et Saint-Vel, 445, 574, 595, 631, 646.
Denncé, 577.
Deny et Enchaquet, 31, 45.
Desprès, 146.
Desnos, 447.
Dezautière, 491.
Dianouse, 262.
Duboue, 614.
Dubourg (L.), 88.
Dubrueil, 447.
Ducom et Burcq, 412.
Dujardin-Beaumetz, 602.
—et Audigé, 444.
Dumontpallier, 412.
Duplouy, 328, 551.
Durand-Fardel, 51, 233, 266, 301, 337, 349, 365.
Dureau (A.), 249, 337, 349, 569, 581.
Duval (Em.), 235.

E

Enchaquet et Deny, 31, 45.
Erb, 305.
Eulenbourg, 563.

F

Faye, 242.
Feltz (V.), 467.
— et E. Bitter, 478, 588.
Féréol, 32.
Ferrand, 33, 99.
Fick (A.), 520.
Fieuzal, 494.
Foa, 144.
— et Schiff, 84.
Foltz, 495.
Fonssagrives, 614.
Fornara (Francesco), 34, 504.
Fourestié (H.), 69, 82, 117, 327, 342, 398, 408.
Fraenkel, 454.
Freusberg, 343, 358.
Fuster (J.), 401.

G

Galippe (V.), 75, 303, 314, 388, 406, 437, 543.
— et Bochefontaine, 92, 122, 134.
— et Byasson, 361.
Gallard (T.), 346, 540.
Garde (Alban de la), 392.
Garnier, 259.
Gauthier (A.), 329, 614.
Gayat (J.), 455, 493.
Gerardin (A.), 306.
Gesualdo (Clementi), 623.
Gignoux (F.) et Jude Hue, 6, 48.
Giommi (Mario), 623.
Giovanni (A. de), 491.
Giraldès, 598.
Giraud-Teulon, 321, 512, 565.
Glénard (F.), 374, 468, 478, 597.
Gosselin, 514, 548.
Grandesso-Silvestri (Olinto), 464, 623.
Gregorelli (G.), 505.
Gros (C.), 480.
Gubler, 596.
Guérin (Alphonse), 466.
Guerin (Jules), 375, 387, 466, 599, 624, 636.
Guillemin (J.-F.), 458.

H

Haenisch, 49.
Hache (E.), 262.
Hamy, 22.
Hardie, 578.
Hardy, 469, 262.
— et Bochefontaine, 309.
Hayem (G.), 50, 376.
— et A. Nachet, 258.
Heckel (E.), 360, 447.
Hennequin (J.), 216.
Herard, 442.
Hermann (J.), 34.
Herrgott, 445.
Hervieux, 86, 387.
Heyfelder (O.), 650.
Hewetson (Bondelack), 543.
Hillairet, 145.
Hitzig (E.), 218, 271.
Hofmann (F.), 549.
— et Schwalbe, 439.
Homolle (G.), 335.
Houzé de l'Aulnoit, 494.
Hue (Jude) et F. Gignoux, 6, 48.
Hutchinson, 449, 648.
Husson (C.), 493.

I

Isambert, 499, 432, 510, 537.

J

Jeannel, 479.
Jobert, 74.
— et G. Pouchet, 322.
Joffroy (A.), 405, 434.
Jolly, 497, 509, 533.
Jolyet, 87.
Jourdanet (D.), 414.
Jousset (P.), 320.

K

Knolt (S.), 242.
Kronecker, 530.
Krueg, 563.
Kuhn, 562.
Kuester, 435.
Kunze, 385.

L

Laborde, 527, 553, 613.
Laboulbène, 59, 400.
Lacassagne (A.), 594, 601.
Laennec, 494.
Laffite, 450.
Lagneau (G.), 60.
Lahillonne, 522, 535, 547, 558, 574, 594.
Lair (Van) et Masius, 515.
Lancereaux, 467, 578.
Landolt, 600.
Landouzy, 464.
Langenbeck, 9.
Langlebert (E.), 566.
Lannelongue, 492.
Lapeyrère (B.-J.), 427.
Laussédat (L.), 51.
Laveran (L.), 378.
Lavet (A.), 346.
Le Bon (G.), 514.
Lecadre, 439.
Leclerc, 4, 77, 401, 617.
Lécorché, 10.
Ledegangk et Charon, 644.
Lefevre, 545.
Leffert, 407.
Legoff et G. Pouchet, 649.
Legouest, 552.
Legrand du Saulle, 62.
Lemaistre (J.), 335.
Léon (A.), 47.
Lépine (R.), 209, 218, 222, 231, 249, 265, 307, 323, 439, 467, 468, 478, 479, 495, 497, 508, 519, 533, 543, 554, 555, 626, 639.
— et Bochefontaine, 332.
— et V. Cornil, 427.
Leroy, 644.
Le Roy de Méricourt, 297.
Letiévant, 492.
Leudet, 366.
Leven, 97, 121, 146, 273, 589, 608.
Lévy, 328.
L'Hôte (L.) et Bergeron, 86.
Linas (A.) et Aug. Nonat, 275, 287, 299.
Lincoln (T.), 257.
Lombard (H.-C.), 466, 633.
Lombroso (C.), 635.
Longe et Mer, 488.
Longuet (M.), 43.
Ludwig (C.), 508, 519, 530.
Lunier, 217.
Lussana, 563.

M

Macan, 59.
Macari (Francesco), 444.
Macario, 467.
Magitot (E.), 575.
Maillard et Albert Robin, 345.
Malassez, 307.
— et Picard, 438, 452, 474, 613.
Malherbe, 529.
Malinverni, 33.
Malkey, 242.
Manouvriez, 346.
Martin (A.) et L. Belhomme, 566.
Masius et Van Lair, 515.
Mason (John-J.), 247.
Masse, 566.
Mandsley, 209, 222.
Maumené, 362.
Mayet, 71.
Maynac, 391.
Mazzoni, 491.
Megnin, 635.
Mendel, 49.
Mer et Longe, 488.
Mermé (de) et Musculus, 228.
Metzquer, 589.
Meurisse, 21.
Mialhe, 456, 493.
Michel (Ed.), 275, 287, 299.
Milliot (B.), 422, 481, 557, 646.
Moldenhaner, 94.
Monoyer (F.), 229, 258.
Mopler, 434.
Moreau (Arm.), 495, 246, 298, 627.
Moreno, 374.
Morice (A.), 494.
Morin-Blaise (J.), 247, 257.
Morison (A.), 495.
Moynac, 614.
Murchison, 647.
Murrel et Binger, 374.
Musculus et de Mermé, 228.

N

Nachet (A.) et G. Hayem, 258.
Nepveu (G.), 4, 445, 426, 452, 462, 224, 326, 339, 578, 637.
Nicaise, 447, 486, 213, 251, 381, 405, 430, 499, 585.
Nicall (W.), 422.
Nonat (Aug.) et A. Linas, 275, 287, 299.
Nothnagel, 215.

O

Ollier, 548.
Ollivier (A.), 80.
Onimus, 444, 446, 475.
Oré, 72, 442, 597, 624.
Oulmont, 636.

P

Panas, 432.
Papillaud (L.), 143, 476, 201, 543.
Parmentier, 578.
Parona (Francisco), 464.
Passot, 330.
Pasteur (L.), 409, 449, 432.
Pasturaud (D.), 262.
Paul (Constantin), 592, 602.
Péan, 203, 244.
Pellet (H.) et P. Champion, 438.
Pereira (Martins), 447.
Perier, 202.
Perraud, 400.
Perrin (M.), 528, 625.
Petit, 450.
Philipeaux (J.-M.), 444.
Picard et Malassez, 438, 452, 474, 613.
Pietra Santa (P.), 435.
Piorry, 306, 435, 528.
Poggiale, 612.
Politzer (A.), 508.
Poncet (de Cluny), 81, 93, 469, 304, 381, 553, 561, 572.
Ponza (G.-L.), 247, 584.
Popoff, 476.
Pouchet (G.) et Jobert, 322.
— et Legoff, 649.
Poulet (V.), 405, 263.
Prévost, 236.
Proust, 297.
Pupier (Z.), 259, 614.

Q

Quatrefages (de), 22.
Quincke, 305.

R

Rabntean, 21, 37, 54, 61, 245, 333, 335.
Raimbert, 259.
Ranse (F. de), 4, 22, 25, 39, 44, 53, 65, 401, 429, 437, 438, 464, 473, 465, 489, 497, 209, 224, 250, 310, 313, 349, 427, 429, 456, 476, 481, 521, 533, 545, 557, 569, 581, 605, 617, 629, 641.
Banvier (L.), 323.
Raymond, 215, 225, 399.
Reid (Walter), 543.
Renaut (J.), 332, 465.
Bey (Marius), 33, 144, 177, 491, 495, 228, 293, 320, 359, 424, 464, 504, 587, 623
Regnard (P.) et Bourneville, 620, 630.
Bibemont, 536.
Richet (A.), 424, 456.
Ricklin (E.), 8, 49, 94, 154, 466, 215, 270, 305, 343, 358, 385, 410, 434, 476, 563, 633.
Ricord, 330.
Ritter (E.) et V. Feltz, 478, 588.
Robin (Albert), 142, 205.
— et Maillard, 345.
Rochard (J.), 470, 482.
Rochet, 609.
Rokitansky (C.), 8.
Rondot (Ed.), 319, 523.
Boubaud, 493.
Roujon (A.), 448.

S

Saint-Vel et Demarquay, 445, 574, 594, 631, 646.
Sancerotte (Tony), 421, 474, 502.
Scarenzio (A.), 320.
Schiff, 320, 424, 464.
— et Pio de Foa, 84.
Schivardi (Plinio), 247.
Schmiedberg, 531.
Schultze, 8.
Schutzenberger (P.), 554.
Schwalbe et Hofmann, 439.
Scolosuboff, 383, 396.
Séguin (E.-C.), 539.
Signol, 646.
Simonin, 479.
Sinety (De), 198, 268, 308, 333.
Spencer Wells, 241.
Solovieff (A.), 466.
Soubeiran (L.) et Dabry de Thiersant, 614.
Soulage (Calixte), 651.
Sous, 575.
Stagi (Luigi), 424.
Stansky, 435.
Stefani (A.), 320.
Stoerk, 49.

T

Tamin-Despalle, 229.
Tarkanoff, 40, 37, 457, 480, 230, 287, 333, 426, 427.
Tarnier, 586.
Taylor (C.-B.), 601.
Teissier (fils), 494.
Tempini (Gerolamo), 587.
Terrier, 526.
Terrillon, 29, 30.
Tholozan (J.-D.), 217, 322, 393, 449, 443, 457, 483.
Thompson (Henry), 6, 48, 621, 644.
Tillaux, 58, 202.
Tissandier (G.), 243.
Trélat, 467.
Tridon (E.), 479.
Tripier, 494, 542.
Troisier, 40, 444, 335.

V

Vacher, 226, 252, 268, 470.
Valcourt (De), 89.
Verneuil, 286, 494.
Verstraeten, 230.
Viaud-Grand-Marais, 530.
Vidal, 443.
Villemin, 272, 298.
Villeneuve, 285.
Vincent, 527.
Vilal (A.), 43, 25, 44, 277, 343, 393, 417, 444, 453, 469.
Vleminckx, 506.
Vogt (Carl), 444.
Voisin (Aug.), 59.
Vulpian, 3, 46, 36, 50, 79, 86, 457.

W

Warlomont, 507.
Waters (A.-T.-H.), 75.
Watson (Patrick-Heron), 551.
Weber-Liel, 95.
Wecker (L. de), 317.
Wernicke, 476.
West (Ch.), 495.
Woillez, 204, 400.
Wolff, 270.
Wood, 118.

Y

Yvon et Bourneville, 144.

FIN DES TABLES.